Benvenuti a bordo!

Avete scelto uno dei migliori gruppi motore marini disponibili sul mercato. Le sue caratteristiche di design garantiscono facilità di utilizzo e durata nel tempo.

Effettuando i corretti interventi di manutenzione, potrete usare questo prodotto per molti anni. Il presente manuale è un supplemento al **Manuale di funzionamento, manutenzione e garanzia** accluso con il gruppo motore in dotazione e fornisce informazioni sul sistema di propulsione Axius. Per assicurare le massime prestazioni e il minimo numero di riparazioni, è importante leggere attentamente questo manuale.

Questo manuale contiene istruzioni specifiche per l'uso e per la manutenzione del prodotto. Tenere sempre il manuale a portata di mano per l'eventuale consultazione durante la navigazione.

Vi ringraziamo per avere acquistato un prodotto Mercury MerCruiser. Vi auguriamo di trascorrere molte ore di piacevole navigazione!

Avviso relativo alla garanzia

Il prodotto acquistato è accompagnato da una **garanzia limitata** della Mercury Marine o Cummins MerCruiser Diesel; i cui termini sono esposti nelle sezioni relative alla garanzia del manuale di funzionamento, manutenzione e garanzia accluso al gruppo motore in dotazione. La dichiarazione di garanzia descrive ciò che è compreso nella garanzia e ciò che è escluso, la durata della garanzia, le modalità di richiesta degli interventi coperti da garanzia, importanti esclusioni di responsabilità e limitazioni relative alla copertura dei danni e altre informazioni correlate. Si prega di leggere attentamente tali informazioni.

Leggere attentamente il presente manuale

IMPORTANTE: se alcune parti del manuale non sono chiare, rivolgersi al concessionario per una dimostrazione delle procedure di avvio e di funzionamento.

Avviso

Nella presente pubblicazione e sul gruppo motore gli avvisi di pericolo, di attenzione, di precauzione e di notifica accompagnati dal simbolo internazionale di pericolo possono essere usati per richiamare l'attenzione dell'installatore/utente su istruzioni speciali relative a particolari operazioni di manutenzione o funzionamento che possono essere pericolose se eseguite in modo errato o senza la dovuta cautela. Si prega di prestare particolare attenzione a tali indicazioni.

Questi avvisi di sicurezza non sono sufficienti a eliminare i pericoli segnalati, tuttavia la stretta osservanza delle istruzioni speciali durante l'esecuzione delle operazioni di manutenzione, nonché l'uso del buonsenso, costituiscono valide misure preventive contro gli incidenti.

⚠ PERICOLO
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, causerà infortuni gravi o mortali.

⚠ AVVERTENZA
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni gravi o mortali.

⚠ ATTENZIONE
Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può causare infortuni di lieve o media entità.

AVVISO
Indica una situazione che, se non evitata, può causare il guasto del motore o di un altro componente importante.

IMPORTANTE: indica informazioni essenziali per il corretto completamento dell'operazione.

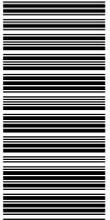
NOTA: indica informazioni che aiutano a comprendere una particolare fase o azione.

Informazioni su marchi di fabbrica e copyright

Il presente manuale contiene le descrizioni e le specifiche in vigore al momento dell'autorizzazione alla stampa. Mercury Marine mira al miglioramento continuo dei propri prodotti e si riserva il diritto di interromperne la produzione in qualsiasi momento, nonché di modificare senza preavviso le specifiche o i modelli e declina ogni responsabilità al riguardo.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA. Stampato negli USA.

90-8M0057558 211

Modelli Axius Generation 2 CMD

⚠ AVVERTENZA

L'operatore (conducente) è responsabile del corretto e sicuro funzionamento dell'imbarcazione e dell'equipaggiamento di bordo, nonché della sicurezza dei passeggeri. Si consiglia all'operatore di leggere il presente manuale di funzionamento, manutenzione e garanzia per acquisire una conoscenza approfondita delle modalità di funzionamento del gruppo motore e di tutti gli accessori prima di utilizzare l'imbarcazione.

⚠ AVVERTENZA

Le emissioni di scarico del presente motore contengono sostanze chimiche che lo stato della California ha riconosciuto quali cancerogene e teratogene, nonché causa di anomalie all'apparato riproduttivo.

INDICE

Sezione 1 - Informazioni fondamentali sul sistema Axius

Sezione 2 - Funzionamento dell'imbarcazione in acqua

Sezione 3 - Individuazione dei guasti

Sezione 4 - Assistenza clienti

Sezione 5 - Lista di controllo preconsegna

Sezione 1 - Informazioni fondamentali sul sistema Axius

Indice

Caratteristiche e comandi

Sistema di allarme acustico

Il gruppo motore Cummins MerCruiser Diesel può essere dotato di un sistema di allarme acustico per avvertire l'operatore che si è verificato un funzionamento anomalo. Il sistema non è concepito per proteggere il motore da possibili danni.

IMPORTANTE: se il sistema di allarme acustico si attiva, spegnere immediatamente il motore se le circostanze lo consentono. Determinare la causa del problema e, se possibile, eliminarla. Se non è possibile individuare la causa, rivolgersi all'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel. L'uso dell'imbarcazione dopo che si è verificato un malfunzionamento grave può provocare danni al motore, alla trasmissione e al sistema di comando.

L'allarme acustico si attiva se il modulo di controllo del motore (ECM) rileva un malfunzionamento. Le informazioni relative al codice di guasto in caso di funzionamento anomalo possono essere visualizzate dai seguenti strumenti SmartCraft:

- VesselView
- Contagiri o tachimetro di sistema

Toni di segnalazione acustica	
Guasti gravi	• Sei segnali acustici lunghi (1,5 secondi) a intervalli di 1/2 secondo • Pausa di 2 minuti seguita da • Un segnale acustico lungo (1,5 secondi) ogni due minuti finché il guasto non è stato riparato
Guasti non gravi	• Sei segnali acustici brevi (0,5 secondi) a intervalli di 1/2 secondo • Nessun altro segnale acustico

IMPORTANTE: i codici di guasto generati da un funzionamento anomalo rimangono nel sistema finché non vengono corretti e cancellati.

VesselView

Per informazioni dettagliate sul monitoraggio del motore consultare il manuale di funzionamento di VesselView.

Strumentazione

Preconfigurazioni propulsione

Preconfigurazioni propulsione è stato sviluppato da Cummins MerCruiser Diesel (CMD) e dal costruttore dell'imbarcazione per garantire che le prestazioni dell'imbarcazione relative alla leva di comando, allo sterzo e al pilota automatico funzionino in modo ottimale per l'imbarcazione in dotazione in condizioni ideali. Al variare delle condizioni, come il vento e la corrente, potrebbero essere necessarie informazioni aggiuntive da parte dell'operatore.

Modificando le prestazioni del motore, i rapporti di trasmissione o l'elica è possibile influire sulle prestazioni della leva di comando, come la velocità massima dell'imbarcazione. La modifica di uno qualsiasi dei parametri dalle apparecchiature e delle impostazioni originali di fabbrica può avere un effetto negativo sulle prestazioni; le modifiche vanno pertanto effettuate previa consultazione del produttore dell'imbarcazione (OEM) e di un tecnico di applicazione del prodotto CMD.

Le preconfigurazioni dell'imbarcazione sono proprietà del produttore dell'imbarcazione (OEM) e le eventuali modifiche o migliorie vanno approvate e distribuite dal produttore. CMD assisterà con le modifiche alle preconfigurazioni del software, solo su richiesta del produttore.

VesselView (se in dotazione)

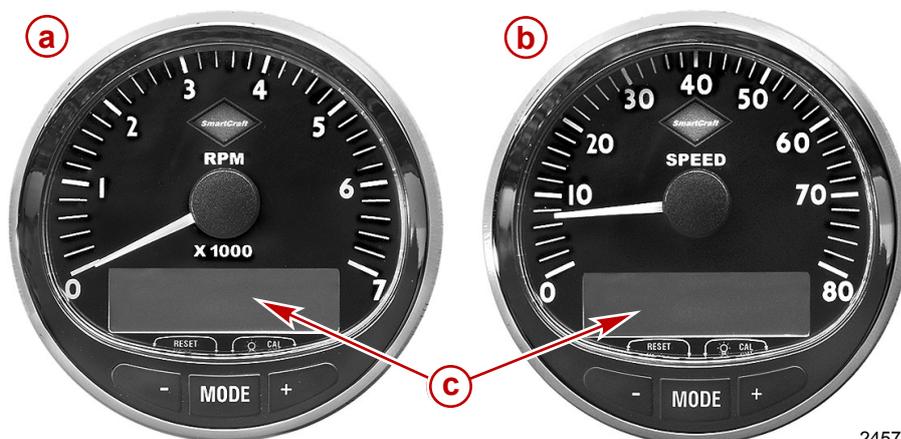
Il gruppo motore può essere collegato a un visualizzatore SmartCraft VesselView. Il display interattivo VesselView riporta continuamente e in tempo reale informazioni relative a regime e prestazioni, i codici guasto dell'impianto di trasmissione, lo stato del combustibile, profondità e temperatura dell'acqua (quando collegata ad un plotter cartografico) e altri dati operativi. Quando VesselView rileva un problema a uno dei sistemi collegati, viene visualizzato un messaggio di allarme.

VesselView

VesselView può anche essere collegato ad altri sistemi dell'imbarcazione, per esempio al GPS, ai generatori e ai comandi dell'impianto di ventilazione e riscaldamento della cabina. L'integrazione con l'imbarcazione consente all'operatore di monitorare e controllare un'ampia gamma di sistemi dell'imbarcazione tramite un unico display.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale dell'operatore di VesselView.

Indicatori digitali SC1000 e SC100 (se in dotazione)

Gli indicatori digitali SmartCraft SC1000 e SC100 si integrano con VesselView. Per ulteriori informazioni consultare il manuale dell'operatore degli indicatori digitali SC1000 e SC100.

Indicatori SC1000 tipici

- a - Contagiri
- b - Tachimetro
- c - Visualizzatore LCD System View

Indicatori digitali System Link SmartCraft SC100 (se in dotazione)

I dati della strumentazione Cummins MerCruiser Diesel SmartCraft si aggiungono alle informazioni fornite da VesselView. La strumentazione disponibile può indicare:

- Regime del motore
- Velocità dell'imbarcazione
- Temperatura del refrigerante
- Pressione dell'olio
- Tensione della batteria
- Consumo di combustibile
- Ore di utilizzo del motore

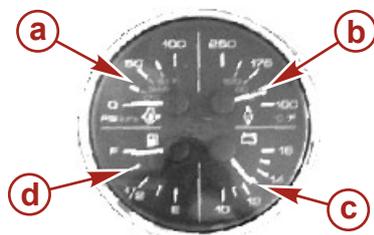
- E altre informazioni

Contagiri System Link SmartCraft SC100 tipico (tachimetro simile)

Per informazioni di base sul funzionamento della strumentazione, consultare il manuale in dotazione con la strumentazione.

Indicatori digitali System Link (se in dotazione)

Alcune strumentazioni comprendono indicatori che forniscono informazioni aggiuntive a quelle di VesselView e del contagiri e del tachimetro SmartCraft. Il proprietario e l'operatore devono conoscere a fondo tutti gli strumenti dell'imbarcazione e la loro modalità di funzionamento. Data la notevole varietà di strumenti e di produttori, richiedere al concessionario una spiegazione dettagliata sugli indicatori presenti sull'imbarcazione in uso e sui valori che possono essere considerati normali.

I seguenti indicatori digitali possono essere in dotazione con il gruppo motore in uso.

Indicatore digitale multifunzionale tipico

Componente	Indicatore	Indica
a	Pressione dell'olio	Pressione dell'olio motore
b	Temperatura dell'acqua	Temperatura di esercizio del motore
c	Voltmetro	Tensione della batteria
d	Livello del combustibile	Quantità di combustibile nel serbatoio

Interruttori

Chiavetta di avviamento a quattro posizioni

- **"OFF" (Spento)**In posizione "OFF" tutti i circuiti elettrici sono disattivati. Quando la chiavetta di avviamento è in questa posizione, il motore non è in funzione.
- **"ACC" (Accessorio)** In posizione "ACC" tutti i collegamenti accessori ai circuiti elettrici possono essere utilizzati. Quando la chiavetta di avviamento è in posizione "ACC", il motore non è in funzione.
- **"ON" (Acceso)** In posizione "ON" tutti i circuiti elettrici e la strumentazione sono alimentati. Il motore può essere attivato tramite un interruttore di arresto/avviamento opzionale.
- **"START" (Avvio)** Portare la chiavetta in posizione di avvio e rilasciarla per avviare il motore.

NOTA: la chiavetta di avviamento può essere rimossa solo quando è in posizione "OFF".

28082

Doppio interruttore di avviamento/arresto del motore

L'interruttore di avviamento/arresto è una dotazione opzionale e funziona in associazione con la chiavetta di avviamento. È presente un interruttore di avviamento/arresto per ciascun motore. Ciascun pulsante sugli interruttori di avviamento/arresto per applicazioni multimotore funziona in modo indipendente. Per avviare un motore spento tramite l'interruttore di avviamento/arresto, la chiavetta di avviamento deve essere in posizione di marcia. Quando un motore è in funzione, premendo il corrispondente pulsante dell'interruttore di avviamento/arresto il motore si spegne.

Interruttore di arresto di emergenza (E-Stop)

L'interruttore E-stop consente di spegnere il motore in una situazione di emergenza, per esempio se un passeggero cade fuoribordo o l'elica rimane impigliata. Quando viene attivato, l'interruttore E-stop interrompe l'alimentazione al relè di alimentazione principale, nonché a indicatori, impianto di sterzo e accessori.

34014

L'attivazione dell'interruttore E-stop arresta i motori con effetto immediato, ma l'imbarcazione percorre una distanza aggiuntiva che dipende dalla velocità dell'imbarcazione e dall'eventuale raggio di virata al momento dell'arresto dei motori. L'imbarcazione non dovrebbe essere in grado di compiere un circolo completo. Mentre procede a motore spento, l'imbarcazione può causare infortuni gravi a chiunque si trovi lungo la sua rotta.

Si raccomanda di informare gli altri passeggeri sulle corrette procedure di avviamento e utilizzo, nel caso abbiano la necessità di far funzionare il motore in una situazione di emergenza.

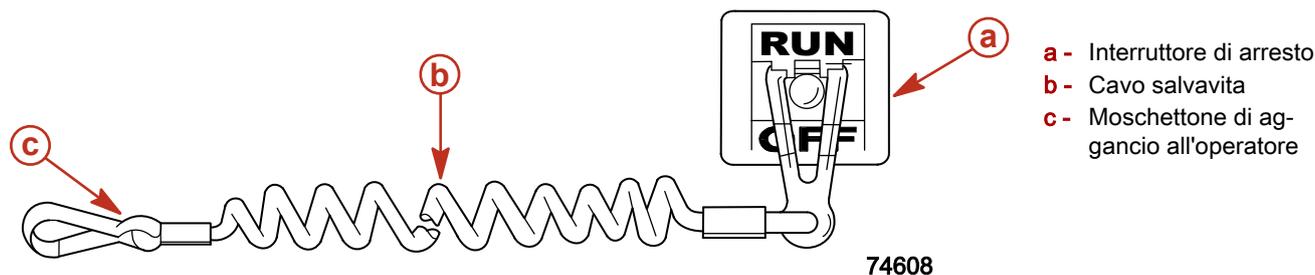
L'interruttore potrebbe venire attivato accidentalmente o involontariamente durante il normale funzionamento dell'imbarcazione, con conseguente rischio che si verifichino le seguenti situazioni di pericolo:

- I passeggeri potrebbero essere catapultati in avanti a causa dell'improvviso rallentamento; ciò sarebbe particolarmente pericoloso per coloro che si trovino nella zona di prua in quanto potrebbero finire fuori bordo e venire colpiti da componenti della propulsione o dell'impianto di sterzo.
- Perdita di potenza e di controllo della direzione in condizioni di mare mosso o di forti correnti o venti.
- Perdita di controllo durante le operazioni di attracco.

Se il motore viene riavviato tramite la chiavetta di avviamento o il pulsante di avvio dopo un arresto mediante l'interruttore E-stop senza portare la chiavetta di avviamento in posizione di spegnimento per almeno 30 secondi, il motore si riavvia ma potrebbero venire generati dei codici di guasto. Se le circostanze non sono potenzialmente pericolose, portare la chiavetta di avviamento in posizione di spegnimento e attendere almeno 30 secondi prima di riavviare un motore. Se dopo il riavvio i codici di guasto sono ancora visualizzati, rivolgersi all'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.

Interruttore del cavo salvavita

La funzione dell'interruttore del cavo salvavita è di spegnere il motore quando l'operatore è all'esterno della postazione di governo (per esempio in caso di eiezione accidentale).

a - Interruttore di arresto
b - Cavo salvavita
c - Moschettone di aggancio all'operatore

Le eiezioni accidentali, per esempio una caduta fuori bordo, sono più probabili nei seguenti casi:

- imbarcazioni sportive con sponde basse
- imbarcazioni speciali da pesca
- imbarcazioni High-Performance

Un'eiezione accidentale può derivare anche dalle seguenti condizioni:

- utilizzo scorretto dell'imbarcazione
- stazionamento sul sedile o sulle frisate a velocità da planata
- stazionamento in piedi a velocità da planata
- andatura a velocità da planata in acque basse o in presenza di ostacoli
- rilascio del timone quando tira in una direzione
- consumo di alcool o sostanze stupefacenti
- esecuzione di manovre ad alta velocità

La lunghezza del cavo salvavita solitamente varia tra 122 e 152 cm (4-5 ft) quando è completamente esteso ed è dotato di un connettore per l'interruttore a un'estremità e di un moschettone per l'aggancio all'operatore sull'altra. Quando è inutilizzato, il cavo salvavita è avvolto a spirale in modo da ridurne la lunghezza ed evitare che si impigli su oggetti adiacenti. L'avvolgimento a spirale consente al cavo di allungarsi senza attivarsi se l'operatore si sposta senza allontanarsi troppo dalla sua postazione abituale. Per accorciarlo è sufficiente che l'operatore lo avvolga intorno al polso o alla gamba oppure che pratichi un nodo.

Se l'interruttore del cavo salvavita viene attivato, il motore si spegne immediatamente ma percorre una distanza aggiuntiva che dipende dalla velocità e dell'eventuale raggio di virata al momento dello spegnimento. L'imbarcazione non sarà comunque in grado di compiere un circolo completo. Mentre procede a motore spento, l'imbarcazione può causare infortuni gravi a chiunque si trovi lungo la sua rotta.

Si raccomanda pertanto di impartire istruzioni ad altri passeggeri in merito alle corrette procedure di avviamento e alle manovre dell'imbarcazione in modo che siano in grado di azionare il motore qualora insorgano situazioni di emergenza (per esempio in caso di eiezione accidentale dell'operatore).

⚠ AVVERTENZA
Se l'operatore cade fuoribordo, spegnere immediatamente il motore per ridurre il rischio di infortuni gravi o mortali causati da un contatto con l'imbarcazione. L'operatore deve essere sempre correttamente collegato all'interruttore di arresto tramite un cavo salvavita.

L'interruttore potrebbe venire attivato accidentalmente o involontariamente durante il normale funzionamento dell'imbarcazione. Ciò potrebbe causare una o più delle seguenti condizioni potenzialmente pericolose:

- I passeggeri potrebbero essere catapultati in avanti a causa dell'improvviso rallentamento; ciò sarebbe particolarmente pericoloso per coloro che si trovino nella zona di prua in quanto potrebbero finire fuori bordo e venire colpiti da componenti della propulsione o dell'impianto di sterzaggio.
- Perdita di potenza e di controllo della direzione in condizioni di mare mosso o di forti correnti o venti.
- Perdita di controllo durante le operazioni di attracco.

⚠ AVVERTENZA
Pericolo di infortuni gravi o mortali causati dall'improvvisa forza di decelerazione a seguito dell'attivazione accidentale o involontaria dell'interruttore di arresto. L'operatore dell'imbarcazione non deve mai lasciare la postazione prima di aver scollegato il cavo salvavita.

Sistema di cambio e acceleratore digitali

Le istruzioni per il funzionamento del sistema di cambio e acceleratore digitali (DTS) sono fornite in un altro manuale. Consultare il **Manuale dell'operatore SmartCraft e DTS**.

Sistema di governo a timone elettronico

Il sistema di governo a timone elettronico funziona per mezzo di segnali elettronici. Un motorino elettrico controllato tramite computer, collegato alla ruota del timone, simula le reazioni di resistenza degli impianti di sterzo idraulici.

Si consiglia di guidare con cautela, in un'area priva di ostacoli e di traffico, finché non si acquisisce una buona esperienza delle caratteristiche di manovrabilità del sistema Axius e della risposta dell'imbarcazione. Il sistema di governo elettronico è in grado di fornire una risposta alla virata più rapida di quella normalmente prevista.

Per confermare la gamma di governo da blocco a blocco, controllare che la chiavetta di avviamento del motore di tribordo sia inserita. I motori non devono essere in funzione. Ruotare la ruota del timone a tribordo, fino a quando non si blocca in corrispondenza del blocco di tribordo o del fermo di fine corsa. Il fermo di fine corsa è impostato elettronicamente dal motorino elettrico, collegato alla ruota del timone. Cominciare a ruotare la ruota del timone a babordo, contando il numero di rivoluzioni compiute, fino all'arresto della ruota del timone al blocco di babordo. Il numero di rivoluzioni contate sposta le unità trasmissione dall'angolo di tribordo massimo all'angolo di babordo massimo, con il centro (posizione completamente diritta) corrispondente a 0°. Gli angoli di virata massimi sono regolati entro le preconfigurazioni dell'imbarcazione, sviluppate da CMD e dall'OEM.

In alcune situazioni **non** è possibile avvertire i fermi elettronici di fine corsa della ruota del timone. Anche se non si avvertono i fermi di fine corsa, la funzione di virata resta inalterata. Le unità di trasmissione si fermano una volta raggiunta la posizione di rotazione completa, in corrispondenza di ogni blocco. L'assenza dei fermi di fine corsa potrebbe essere il risultato della chiavetta di avviamento di tribordo posizionata su spento, una tensione della batteria di tribordo bassa o un guasto motore del timone di sterzo.

Le preconfigurazioni dell'imbarcazione in dotazione, come sviluppate dal produttore dell'imbarcazione insieme a CMD, determinano il numero di rotazioni da blocco a blocco. In genere, corrispondono a 2 rivoluzioni e 3/4 della ruota. Il produttore dell'imbarcazione potrebbe richiedere impostazioni diverse da blocco a blocco per altri modelli di imbarcazioni.

Telecomando elettronico a doppia impugnatura - Funzionamento e regolazione

Funzionamento

La leva del telecomando elettronico controlla il funzionamento di cambio e acceleratore. Per innestare la marcia avanti, spingere la leva di comando in avanti dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Continuare quindi a spingere in avanti la leva per aumentare la velocità. Per diminuire progressivamente la velocità fino all'arresto, portare la leva di comando dalla posizione di marcia avanti alla posizione di folle. Per innestare la retromarcia, tirare indietro la leva di comando dalla posizione di folle al primo dente di arresto della retromarcia. Per aumentare la velocità in retromarcia, continuare a portare indietro la leva.

NOTA: *In determinate modalità, la posizione dell'ingranaggio è determinata non dalla posizione delle leve del telecomando elettronico, bensì dal telecomando elettronico. Quando si utilizza una leva di comando o quando si è in modalità Skyhook la marcia viene innestata e disinnestata anche se le leve sono in posizione di folle.*

Leve del telecomando elettronico tipiche
- a - Marcia avanti
- b - Folle
- c - Retromarcia
- d - Leva del motore di tribordo
- e - Leva del motore di babordo

Per prevenire uno spostamento involontario della leva in caso di navigazione in acque mosse, è possibile regolare la quantità di forza necessaria per muovere laleva del telecomando elettronico e per spostare la leva da un dente di arresto all'altro.

Regolazione

NOTA: *Potrebbe essere necessario regolare la tensione della leva di comando e la tensione del fermo tramite le viti di regolazione.*

Per regolare la tensione del fermo della leva dell'ERC:

1. Rimuovere il coperchio laterale della leva da regolare.
2. Ruotare in senso orario la vite di regolazione per aumentare la tensione sulla leva del telecomando e in senso antiorario per diminuirla.
3. Regolare alla tensione desiderata.

Per regolare la tensione della leva del telecomando elettronico:

1. Rimuovere il coperchio laterale della leva che si intende regolare.

2. Ruotare in senso orario la vite di regolazione per aumentare la tensione sulla leva del telecomando e in senso antiorario per diminuirla.
3. Regolare la tensione al livello desiderato.

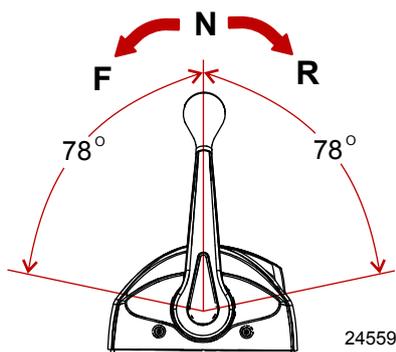
Coperchio di tribordo rimosso; il coperchio di babordo è simile

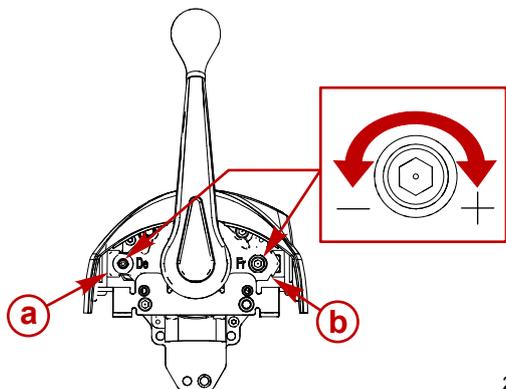
a - Vite di regolazione della tensione del fermo, contrassegnata con "De"

b - Vite di regolazione della tensione della leva, contrassegnata con "Fr"

Comandi su console Yacht a doppia leva—Funzionamento e regolazione

Funzionamento

Il funzionamento del cambio e dell'acceleratore è controllato dal movimento della leva di comando. Per innestare la marcia avanti, spingere la leva di comando in avanti dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Continuare quindi a spingere in avanti la leva per aumentare la velocità. Per innestare la retromarcia, tirare indietro la leva di comando dalla posizione di folle al primo dente di arresto della retromarcia. Continuare a tirare indietro la leva per aumentare la velocità.

Regolazione

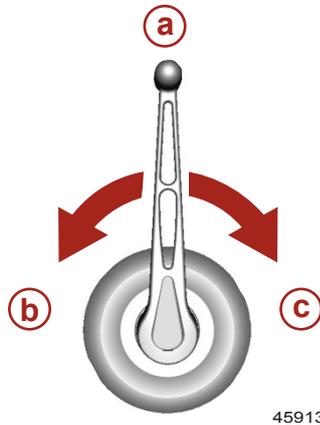
1. Vite di regolazione della tensione della manopola di comando – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la tensione sulla manopola di comando (è necessario rimuovere il coperchio), per prevenire movimenti accidentali della manopola in acque mosse. Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione e in senso antiorario per diminuirla. Regolare la tensione al livello desiderato.
2. Vite di regolazione della tensione del fermo – La vite può essere regolata per aumentare o ridurre la resistenza della leva di comando agli spostamenti dalla posizione di fermo (è necessario rimuovere il coperchio). Girare la vite in senso orario per aumentare la tensione. Regolare alla tensione desiderata.

a - Regolazione della tensione del fermo

b - Regolazione della tensione della leva di comando

Telecomando elettronico (ERC) SportFish opzionale - Funzionamento e regolazione

Funzionamento

Il funzionamento del cambio e dell'acceleratore è controllato dal movimento della leva di comando. Per innestare la marcia avanti, spingere la leva di comando in avanti dalla posizione di folle al primo dente di arresto. Per aumentare la velocità continuare a spingere la leva in avanti. Per innestare la retromarcia, tirare indietro la leva di comando dalla posizione di folle al primo dente di arresto della retromarcia. Per aumentare la velocità, continuare a tirare la leva indietro.

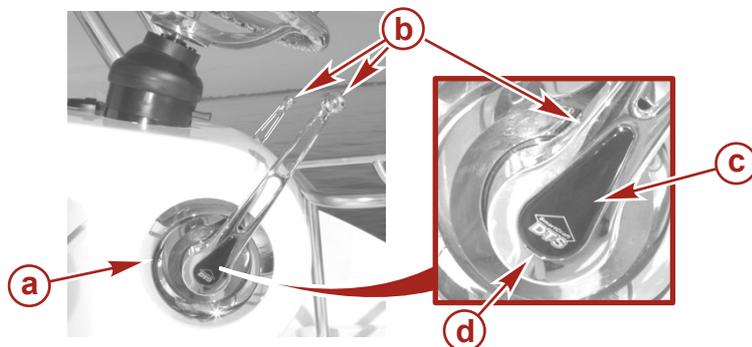
NOTA: *In determinate modalità, la posizione dell'ingranaggio è determinata non dalla posizione delle leve del telecomando elettronico, bensì dal modulo di controllo elettronico del cambio (ESC). Quando si utilizza una leva di comando o quando si è in modalità Skyhook la marcia viene innestata e disinnestata anche se le leve sono in posizione di folle.*

a - Folle
b - Marcia avanti (leva montata a babordo). Retromarcia (leva montata a tribordo)
c - Marcia avanti (leva montata a babordo). Retromarcia (leva montata a babordo)

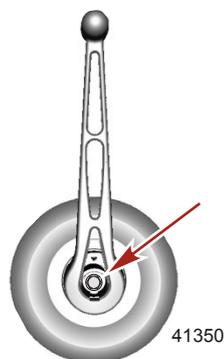
Per prevenire uno spostamento involontario della leva in caso di navigazione in acque mosse, è possibile regolare la quantità di forza necessaria per muovere la leva del telecomando elettronico e per spostare la leva da un dente di arresto all'altro.

Regolazione

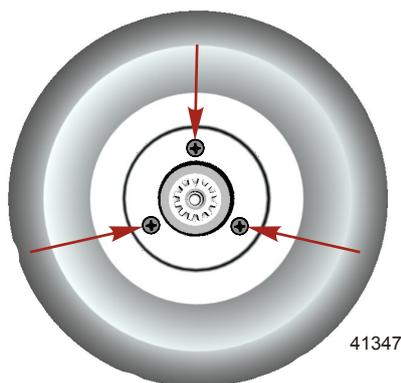
NOTA: *Potrebbe essere necessario regolare la tensione della leva di comando e la tensione del fermo tramite le viti di regolazione.*

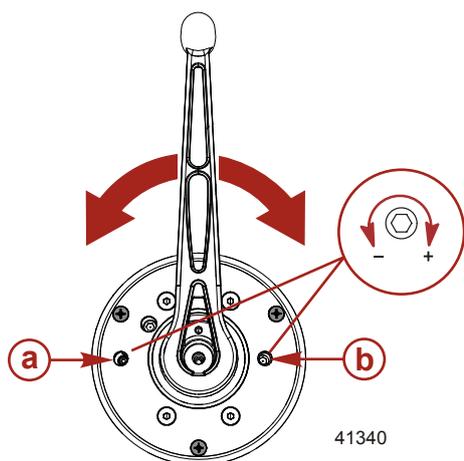
Per regolare la tensione della leva dell'ERC o quella del fermo:

1. Inserire uno strumento adatto nella scanalatura alla base del coperchio e sollevare il coperchio per rimuoverlo.

a - Coperchio laterale (leva montata a babordo)
b - Leva
c - Coperchio
d - Scanalatura

2. Rimuovere la vite M8 e la rondella, che fissano la leva.

Posizione della vite e della rondella della leva

3. Rimuovere la leva.

4. Rimuovere le tre viti M5 di fissaggio del coperchio laterale.

Ubicazione delle viti del coperchio laterale

5. Rimuovere il coperchio laterale.
6. Per la regolazione, montare temporaneamente la leva, la rondella e la vite. Serrare a mano la vite.
7. Per regolare la tensione del fermo della leva dell'ERC:
   a. Girare in senso orario la vite di regolazione per aumentare la tensione sulla leva del telecomando e in senso antiorario per diminuirla.
   b. Regolare la tensione in base alle esigenze.
8. Per regolare la tensione della leva dell'ERC:
   a. Girare in senso orario la vite di regolazione per aumentare la tensione sulla leva del telecomando e in senso antiorario per diminuirla.
   b. Regolare la tensione come desiderato.

Coperchio laterale rimosso

a - Vite di regolazione della tensione del fermo

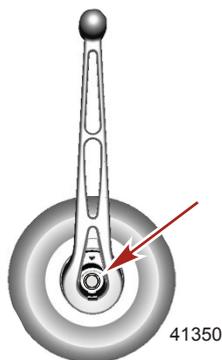
b - Vite di regolazione della tensione della leva

9. Ultimate le regolazioni, rimuovere la vite, la rondella e la leva.
10. Montare il coperchio laterale. Fissare il coperchio con le tre viti M5 x 10 mm lunghe. Serrare le viti alla coppia specificata.

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Viti del coperchio laterale	3,4	30	–

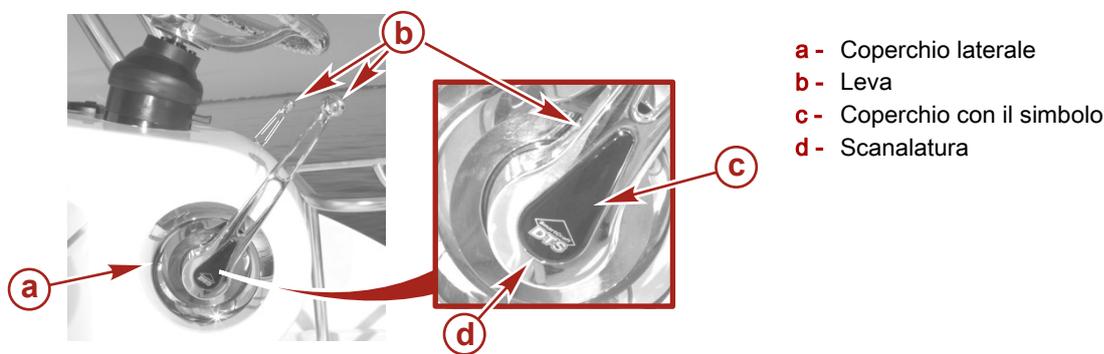
11. Applicare materiale adesivo alle filettature della nuova impugnatura.

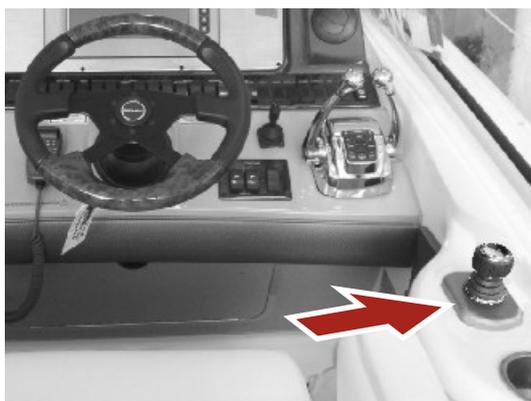
N. rif. tubo	Descrizione	Utilizzo	N. pezzo
7	Loctite 271 Threadlocker	Filettature della vite della leva	92-809819

12. Installare la rondella e la vite M8 x 45 mm lunga. Serrare la vite alla coppia specificata.

Posizione della vite e della rondella della leva

Descrizione	Nm	lb-in.	lb-ft
Vite della leva	28,2	–	21

13. Installare il coperchio con il simbolo sulla leva.

a - Coperchio laterale
b - Leva
c - Coperchio con il simbolo
d - Scanalatura

Leva di comando – Funzionamento di base

La leva di comando consente di controllare in modo intuitivo l'imbarcazione durante le manovre a bassa velocità e di attracco. In questa modalità il regime del motore è limitato dal minimo a 1700-2500 giri/min. per impedire un'eccessiva scia dell'elica o una dinamica anomala dell'imbarcazione durante le manovre. La modalità "DOCK" (Attracco) riduce la gamma superiore del regime a 1000-1200 giri/min. circa e verrà trattata nella sezione modalità "DOCK" (Attracco). Questo regime motore è principalmente dovuto alla potenza motore. Le leve devono essre utilizzate per manovrare l'imbarcazione qualora le condizioni ambientali richiedano una spinta maggiore rispetto alla gamma indicata sopra.

Leva di comando ed ubicazione tipica

Sebbene l'uso della leva di comando sia semplice ed intuitivo, si consiglia di usarla solo dopo avere appreso le caratteristiche di manovrabilità dell'imbarcazione con la leva di comando in mare aperto. Si consiglia inoltre di esercitarsi di tanto in tanto alla guida senza leva di comando anche in seguito, per essere pronti in caso di guasto della leva.

Per il funzionamento della leva di comando entrambi i motori devono essere in funzione.

Funzionamento con una leva di comando ausiliaria (se in dotazione)

Una leva di comando ausiliaria, ubicata presso una postazione distinta, chiamata postazione con leva di comando ausiliaria, offre lo stesso controllo dell'imbarcazione di quello fornito dalla leva di comando sul timone. L'operatore dell'imbarcazione potrebbe trasferirsi ad una postazione della leva di comando ausiliaria una volta verificati alcuni requisiti del comando presso il timone principale.

L'imbarcazione potrebbe presentare molteplici postazioni della leva di comando ausiliaria. Ogni postazione della leva di comando ausiliaria è dotata di una leva di comando, di un interruttore E-stop e di un pannello di comando.

Il pannello di comando della postazione della leva di comando ausiliaria comprende:

- Spie di stato della trasmissione (due spie per applicazioni bimotore)
- Una spia di guasto (allarme) e un avvisatore acustico
- Un pulsante di trasferimento con spia

Per informazioni aggiuntive, consultare la **Sezione 2—Funzionamento dell'imbarcazione in acqua**.

Axius Premier (se in dotazione)

Il sistema Axius Premier è un sistema completamente integrato di funzionamento e di navigazione. Non è necessario acquistare alcun sistema di pilota automatico disponibile sul mercato.

Axius Premier utilizza i seguenti componenti:

- Informazioni sulla navigazione su base CAN fornite da un'unità GPS
- Un plotter cartografico approvato NMEA0183
- Informazioni sulla navigazione su base CAN fornite da un'unità di misurazione inerziale (IMU)
- Pannello frecce di Precision Pilot su base CAN
- VesselView

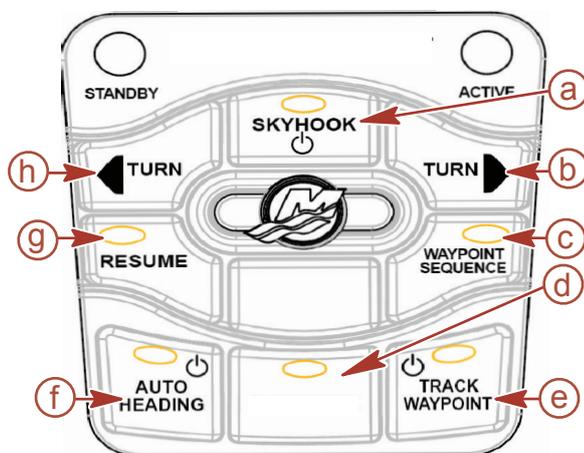
⚠ AVVERTENZA
Pericolo di infortuni gravi causati dalla collisione con altre imbarcazioni, dalla marcia o dall'urto di oggetti sommersi. Prestare sempre attenzione quando l'imbarcazione funziona in modalità Precision Pilot. Il sistema Precision Pilot non è in grado di reagire per evitare altre imbarcazioni, bassi fondali o oggetti sommersi.

Il pannello frecce Axius Premier Precision Pilot consente di controllare:

- **Skyhook**—per mantenere la posizione dell'imbarcazione senza usare cime o ancore

  NOTA: La funzione Skyhook è disponibile, a seconda della configurazione delle preconfigurazioni da parte del produttore dell'imbarcazione. Alcuni produttori di imbarcazioni non consentono l'attivazione di Skyhook dalla fabbrica. Altre imbarcazioni presentano dispositivi di notifica esterni (installati e prodotti dal produttore dell'imbarcazione) indicanti che l'imbarcazione è in Skyhook.
- **Auto Heading (Rotta automatica)**—vira l'imbarcazione sulla base di una rotta fissa determinata dalla bussola
- **Track Waypoint (Tracciato fino a destinazione)**—dirige automaticamente l'imbarcazione sulla base di una rotta prestabilita dal plotter cartografico o dall'unità GPS. Può trattarsi di una destinazione singola o di una serie di destinazione raggruppate in una rotta. Se si segue una rotta, in corrispondenza di ogni punto tra i vari punti di destinazione della rotta, si attiva un allarme, che va confermato prima che l'imbarcazione proceda al punto successivo.
- **Waypoint Sequence (Sequenza di punti di destinazione)**—simile a Track Waypoint, con la differenza che il sistema attiva un allarme una volta raggiunta una destinazione intermedia, e passa automaticamente alla destinazione successiva sulla rotta.

43573

- a - Skyhook
- b - Ruotare a tribordo
- c - Waypoint Sequence (Sequenza di punti di destinazione)
- d - Non in uso
- e - Track Waypoint (Tracciato fino a destinazione)
- f - Auto Heading (Rotta automatica)
- g - Resume (Riprendi)
- h - Ruotare a babordo

I pulsanti sul pannello frecce di Precision Pilot hanno le seguenti funzioni:

Funzione	Descrizione
Skyhook	Per attivare e disattivare la modalità Skyhook. La modalità è disponibile solo quando la leva di comando è in posizione centrale, entrambi i motori sono in funzione, i sensori GPS e di rotta sono attivi, ad imbarcazione ferma, e le leve sono in posizione di folle. Skyhook potrebbe attivarsi quando l'imbarcazione procede alla deriva. La spia di Skyhook lampeggia fino al rallentamento dell'imbarcazione, per diventare fissa all'impostazione di Skyhook. Se ad esempio l'imbarcazione avanza alla deriva, premendo il pulsante Skyhook si inseriscono le retromarce per rallentare l'imbarcazione. L'imbarcazione potrebbe continuare ad avanzare alla deriva. Quando l'imbarcazione rallenta, si attiva Skyhook. Se l'imbarcazione è in marcia Skyhook non si attiva.
Turn < and >	Ogni volta che viene premuto questo pulsante, la rotta dell'imbarcazione varia di 10 gradi in modalità di Rotta automatica. Tenendo la leva di comando a babordo o a tribordo (fino all'attivazione di un bip) si determina una variazione di un grado nella rotta. Non influisce sulle altre funzioni del pilota automatico.
Waypoint Sequence (Sequenza di punti di destinazione)	Attiva la modalità di Sequenza di punti di destinazione, che consente di governare l'imbarcazione lungo una rotta prestabilita che comprende più destinazioni sul plotter cartografico. I punti di destinazione devono essere inseriti in una rotta. Fare riferimento al manuale dell'operatore del plotter cartografico. La modalità è disponibile quando il pulsante "WAYPOINT SEQUENCE" è premuto e sono disponibili il flusso di dati NMEA-0183 dal plotter cartografico e i segnali dei sensori GPS e di rotta. La Sequenza di punti di destinazione segue automaticamente una rotta, annunciando l'arrivo in corrispondenza di ciascuna destinazione, per poi dirigersi verso la destinazione successiva. Track Waypoint (Tracciato fino a destinazione) deve essere attivato per poter selezionare Waypoint Sequence (Sequenza di punti di destinazione).
Track Waypoint (Tracciato fino a destinazione)	Il Tracciato della rotta è disponibile quando sono disponibili il flusso di dati NMEA-0183 da un plotter cartografico e i segnali del sensore. L'imbarcazione tenta di virare verso un punto di destinazione o una rotta del plotter cartografico. La destinazione raggiunta deve essere accettata prima che l'imbarcazione possa procedere al successivo punto di destinazione presente sulla rotta.
Auto Heading (Rotta automatica)	Attiva la modalità di Rotta automatica, che mantiene l'imbarcazione su un percorso fisso alla velocità prescelta dall'operatore. Il controllo è disponibile quando il pulsante "Auto Heading" è premuto e sono disponibili i segnali GPS e IMU. Per le informazioni sulle correzioni di rotta fare riferimento a "Turn < and >". Questa funzione non richiede un plotter cartografico.
Resume (Riprendi)	Se la direzione dell'imbarcazione non è cambiata di almeno 90°, l'imbarcazione riprende la navigazione in rotta automatica.

NOTA: qualsiasi movimento della ruota del timone consente di riprendere il controllo dell'imbarcazione. Il superamento di una leggera resistenza segnala all'operatore il passaggio del controllo da Precision Pilot alla modalità manuale. Il cambio di marcia con la leva del telecomando elettronico (ERC) disattiva inoltre la modalità pilota automatico.

Sezione 2 - Funzionamento dell'imbarcazione in acqua

Indice

Come evitare condizioni di bassa tensione

Se l'imbarcazione non funziona in modo continuativo, le batterie si scaricano. La bassa tensione potrebbe causare guasti alle centraline elettroniche presenti sull'imbarcazione e potrebbe provocare il mancato funzionamento del cilindro di sterzo. Assicurarsi che le batterie siano sempre cariche. Per tenere cariche le batterie, quando l'imbarcazione non viene utilizzata su base regolare, utilizzare uno dei dispositivi seguenti.

- **Dispositivo per la carica centellinare**— I dispositivi per la carica centellinare mantengono meglio la carica della batteria quando l'imbarcazione non è in uso. Controllare che il dispositivo di carica sia impostato correttamente per il tipo di batteria in dotazione (piombo-acido, AGM, ecc.)
- **Caricabatterie**—se in dotazione, usare un caricabatterie collegato alla linea di alimentazione da ormeggio. Per il funzionamento corretto, fare riferimento al manuale dell'operatore dell'imbarcazione.

La tensione nominale a vuoto (assenza di vuoti, di cariche o scariche elettriche, la batteria è praticamente un circuito aperto), completamente carica, deve essere compresa tra 12,5 e 12,6 V c.c. La tensione della batteria deve essere controllata dopo l'avviamento dei motori e prima di allontanarsi dall'ormeggio. Non allontanarsi dal molo di ormeggio se la tensione della batteria è sotto 12,0 V c.c.

Se ci si trova con l'imbarcazione in mare aperto e la tensione della batteria scende al di sotto di 12,0 V c.c., riportare la tensione oltre 12,0 V c.c. attenendosi ad uno degli accorgimenti seguenti:

- Disattivare tutti i carichi non essenziali.
- Se in dotazione, e se le condizioni lo consentono, avviare il generatore.
- Se possibile, aumentare il regime dei motori.
- Se le condizioni di esercizio lo consentono, aumentare il regime dei motori (tra 1000 e1200 giri/min. dovrebbe essere sufficiente). A marcia inserita, la velocità e la scia aumentano. .
- Se le condizioni non consentono un aumento della velocità dell'imbarcazione (divieto di scia), portare un motore in modalità di accelerazione in folle (1000-1200 giri/min.) ed aumentare la velocità dell'altro motore per mantenere la velocità dell'imbarcazione.

Se la tensione scende sotto 10,5 V c.c. scattano gli allarmi e le unità di trasmissione si bloccano a 9,5 V c.c. In condizioni di virata molto intense, potrebbe verificarsi il blocco dell'unità di trasmissione, se le batterie non sono in grado di soddisfare la richiesta. In caso di blocco dello sterzo, dovuto alla tensione della batteria, la tensione della batteria deve risultare superiore a 10,5 V e la chiavetta di avviamento sul lato interessato deve essere portata su spento e quindi su acceso per resettare il dispositivo. Tenere presente come l'avviamento del motore determina un breve calo significativo della tensione della batteria.

Operazioni preliminari

Manovre tradizionali per mezzo di timone e spinta

IMPORTANTE: Il sistema di sterzo Axius ha bisogno della pressione del fluido creata da una pompa idraulica azionata a motore per far girare le unità di trasmissione. Il sistema Axius non consente di virare se i motori non sono in funzione.

È possibile manovrare un'imbarcazione dotata di sistema Axius come una normale imbarcazione a propulsione entrofuoribordo. Il sistema di trasmissione Axius, tuttavia, migliora le capacità di manovra dell'imbarcazione a velocità ridotte e di planata. A velocità ridotte il sistema di trasmissione indirizza la spinta attraverso unità di trasmissione indipendenti per aumentare la capacità di reazione in virata dell'imbarcazione. Il sistema di trasmissione Axius è dotato di eliche a controrotazione che non producono alcun movimento laterale dell'elica in fase di accelerazione o decelerazione.

Manovre in marcia avanti o in retromarcia

Innestare la marcia avanti o la retromarcia su uno o su entrambi i motori e virare per mezzo della ruota del timone, come su qualsiasi imbarcazione simile.

Virate strette a velocità ridotta

- Per compiere una virata stretta a velocità ridotta, ruotare la ruota del timone in direzione della virata.
- Per stringere la virata dell'imbarcazione quando il timone è arrivato a fine corsa, aumentare la potenza sull'unità interna.

Rotazione dell'imbarcazione a velocità ridotta

- Portare le unità di trasmissione in posizione diritta.
- Per ruotare a tribordo (verso destra), innestare la retromarcia sul motore di tribordo e la marcia avanti sul motore di babordo.
- Per ruotare a babordo (verso sinistra), innestare la retromarcia sul motore di babordo e la marcia avanti sul motore di tribordo.
- Per accelerare la rotazione, aumentare l'accelerazione su tutte le leve del telecomando elettronico contemporaneamente. Per compensare per la marcia avanti sarà necessaria maggiore accelerazione in retromarcia.

Manovre in seguito a guasto del motore o del modulo

Se un motore, un timone o un modulo di sterzo si blocca nel corso del funzionamento, l'unità residua potrebbe aver un limite elettronico durante la virata entrobordo. Tale limite elimina la possibilità di contatto tra le unità, in quanto l'unità attiva non è in grado di determinare la posizione di quella guasta. L'imbarcazione resta funzionale ma la sua manovrabilità diminuisce quando si sterza in direzione dell'unità guasta. L'unità ha ancora una capacità di sterzo completa quando vira in senso opposto all'unità guasta. Prestare la massima attenzione quando un'unità è guasta.

Modelli	Limite elettronico angolo dell'unità—Virata entrobordo
Tutti	15° *NOTA: Il limite elettronico potrebbe variare, quando impostato dal produttore del motore, a seconda delle preconfigurazioni della propulsione e dalla distanza tra le unità.*

Manovre per mezzo della leva di comando

⚠ AVVERTENZA

Un'elica in rotazione, un'imbarcazione in movimento o qualsiasi attrezzatura rigida collegata all'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali ai bagnanti. Spegnere immediatamente il motore se vi sono persone in acqua in prossimità dell'imbarcazione.

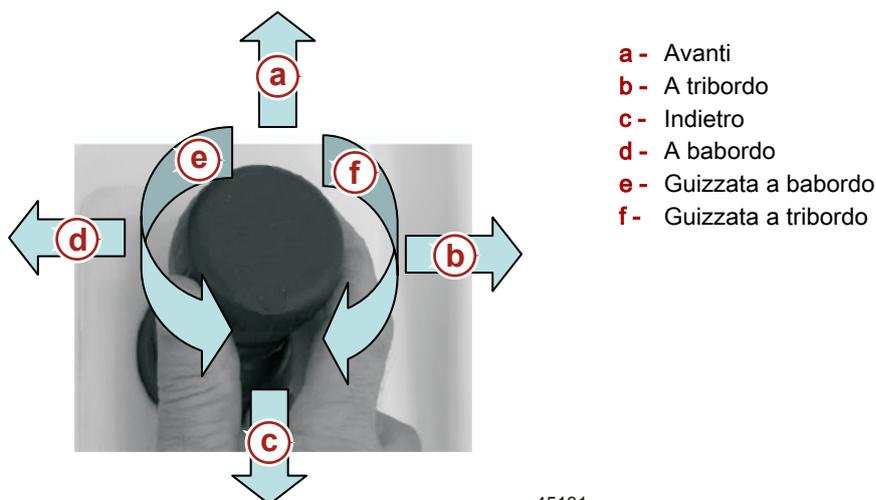
La leva di comando fornisce un'interfaccia a leva singola per manovrare l'imbarcazione che, nella maggior parte dei casi, si rivela particolarmente utile durante le operazioni in spazi limitati e le operazioni di attracco. Il sistema di controllo computerizzato calcola automaticamente l'angolo di virata di ciascuna unità di trasmissione, il livello di accelerazione, nonché la marcia corretta per spingere o ruotare l'imbarcazione nella direzione corrispondente a uno spostamento o a una torsione della leva di comando. Per esempio, se la leva di comando viene spostata lateralmente, il sistema di controllo computerizzato applica una spinta in direzione laterale all'imbarcazione. Una rotazione della leva di comando segnala al sistema di applicare delle forze che determinano la rotazione dell'imbarcazione attorno al proprio centro. La leva di comando può essere contemporaneamente spostata e ruotata per eseguire manovre complesse in uno spazio limitato.

La leva di comando è proporzionale: più la leva viene allontanata dal centro e maggiore è la spinta applicata all'imbarcazione in tale direzione per causare lo spostamento.

Per manovrare l'imbarcazione con la leva di comando:

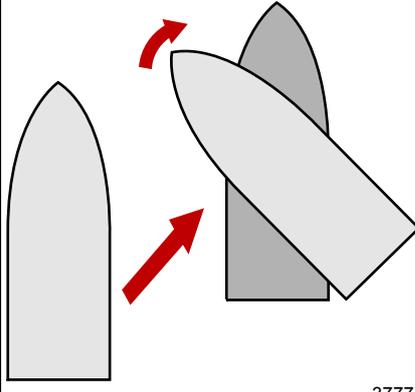
1. Per il funzionamento della leva entrambi i motori devono essere accesi.
2. Per ottenere il massimo livello di controllo, regolare l'assetto di entrambe le unità in posizione completamente abbassata. VesselView visualizza un messaggio all'attivazione della leva di comando.
3. Portare entrambe le leve del telecomando elettronico in posizione di folle.
4. Spostare la leva di comando nella direzione in cui si desidera che proceda l'imbarcazione, oppure applicare una torsione alla leva nella direzione in cui si desidera ruotare l'imbarcazione. La leva di comando può essere spostata e ruotata contemporaneamente.

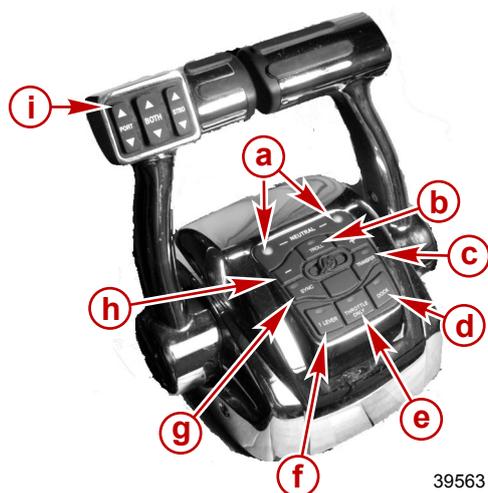
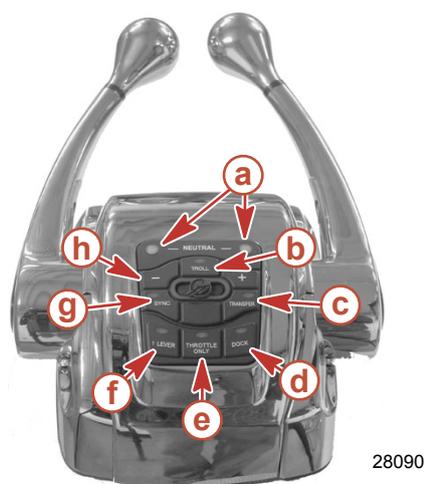
Nella figura seguente viene riportato un esempio limitato delle principali reazioni ai comandi della leva di comando, e tale esempio va pertanto utilizzato a solo scopo di riferimento. Le figure mostrano una relazione approssimativa tra i comandi della leva di comando e lo spostamento corrispondente dell'imbarcazione. Le manovre esatte richiedono varie comandi della leva di comando e correzioni aggiuntive dell'utente per continuare a mantenere la manovra.

a - Avanti
b - A tribordo
c - Indietro
d - A babordo
e - Guizzata a babordo
f - Guizzata a tribordo

45131

Durante le manovre tramite leva di comando, il sistema di controllo smorza automaticamente le oscillazioni della prua e della poppa (movimento noto come straorzata). Un sensore di bordo misura l'angolo di straorzata dell'imbarcazione e contrasta tale movimento. Fattori quali vento, condizioni dell'acqua o carico dell'imbarcazione possono ridurre le capacità del sistema di correggere la straorzata e può rendersi necessaria una correzione manuale per governare l'imbarcazione sugli assi longitudinale, trasversale e diagonale. Per correggere una straorzata accidentale durante una qualsiasi manovra, è sufficiente ruotare la leva di comando nella direzione in cui si vuole fare virare la prua.

Nella tabella che segue viene riportato un esempio delle principali reazioni ai comandi della leva di comando per la correzione manuale della straorzata.

Comando della leva di comando	Risposta dell'imbarcazione	Spostamento (raffigurato da grigio chiaro a grigio scuro)
24715	*NOTA: per questa manovra spostare e ruotare la leva di comando per la correzione della straorzata, se necessario.* L'imbarcazione si sposta diagonalmente in avanti e ruota a tribordo per correggere la straorzata	37774

Caratteristiche speciali del sistema di cambio e acceleratore digitali (DTS)

Il sistema DTS offre varie modalità operative alternative per varie leve del telecomando elettronico. Tutte le caratteristiche indicate possono essere utilizzate contemporaneamente.

Tipiche leve del telecomando elettronico con controllo dell'assetto e pannello frecce DTS

Leve di telecomando elettronico con impugnatura Yacht e pannello frecce DTS

Componente	Comando	Funzione
a	Spie "NEUTRAL" (Folle)	Si accendono quando l'entrofuoribordo è in folle. Le spie lampeggiano quando il motore è in modalità di accelerazione in folle.

Componente	Comando	Funzione
b	"TROLL" (Traina)—Non usato	Nessuna
c	"TRANSFER" (Trasferimento)	Consente di trasferire il controllo dell'imbarcazione a un altro timone. Fare riferimento a Trasferimento del timone.
d	"DOCK" (Attracco)	Riduce la capacità dell'acceleratore a circa il 50% del funzionamento normale.
e	"THROTTLE ONLY" (Accelerazione in folle)	Consente di aumentare il regime per scaldare il motore senza innestare la marcia.
f	"1 LEVER" (Leva singola)	Consente di controllare le funzioni di acceleratore e cambio di tutti i motori tramite la leva di babordo.
g	"SYNC" (Sincronizzazione)	Consente di attivare e disattivare la funzionalità di sincronizzazione automatica. Fare riferimento a Sincronizzazione dei motori.
h	"+" (aumenta) e "–" (diminuisci)	Consente di aumentare e diminuire le impostazioni di varie funzionalità, per esempio la velocità del comando velocità di crociera.
i	Comandi di assetto	Consente di regolare l'assetto dell'entrofuoribordo. È possibile regolare l'assetto di ciascuna unità indipendentemente o di entrambe le unità.

NOTA: è possibile che non tutte le funzioni siano attive.

Troll (Traina)

La funzione di traina non è funzionale su questi modelli.

Trasferimento

NOTA: La funzione di trasferimento non si attiva se la leva di comando è in funzione, in quanto questa funzione non permette il trasferimento del timone a marcia inserita.

La funzione di trasferimento consente il controllo di modifica del timone sulle imbarcazioni con timoni multipli . Il trasferimento non avviene a marcia inserita. Si può iniziare il trasferimento del timone con Skyhook attivo, ma al termine del trasferimento Skyhook si disattiva. Skyhook può essere nuovamente riattivato al nuovo timone.

Per iniziare il trasferimento:

1. Premere il pulsante "TRANSFER" (Trasferimento) per attivare il trasferimento al timone selezionato. La spia del pulsante di trasferimento si accende ma il trasferimento non è ancora completo.

   NOTA: La ruota del timone non è centrata o non corrisponde al timone inferiore. La ruota rimane in una posizione qualunque; utilizzando Skyhook o la leva del comando è possibile centrare la leva del timone.

2. Premere il pulsante "TRANSFER" una seconda volta per disattivare la funzione. La spia del pulsante di trasferimento diventa fissa e il controllo passa al nuovo timone.

Le impostazioni del timone precedente non vengono trasferite al nuovo timone.

Fare riferimento a **Trasferimento del timone** per informazioni aggiuntive.

Modalità di attracco

In modalità di attracco il regime del motore viene ridotto del 50% in tutta la gamma di regimi. La modalità di attracco riduce inoltre la potenza disponibile quando la leva di comando è attivata per consentire un controllo più preciso della potenza del motore in situazioni di spazio ridotto.

Pulsante "DOCK" (Attracco)

Per attivare la modalità di attracco:

1. Portare entrambe le leve del telecomando elettronico fino a un dente di arresto.
2. Premere il pulsante "DOCK" situato sul pannello frecce DTS collegato alle leve del telecomando elettronico.
3. La spia del pulsante "DOCK" si spegne.
4. Innestare la marcia con una delle due leve del telecomando elettronico.

5. Il regime dei motori aumenta in modo proporzionale alla posizione della leva del telecomando elettronico ma con una potenza dimezzata rispetto alla potenza normalmente disponibile.

Per disattivare la modalità di attracco:

1. Portare entrambe le leve del telecomando elettronico sul dente di arresto della marcia avanti, della folle o della retromarcia.
2. Premere il pulsante "DOCK". Il pulsante "DOCK" si spegne.

Modalità di accelerazione in folle

NOTA: *La leva di comando può diventare attiva se spostata a motori in funzione e con le leve del telecomando elettronico in folle. La modalità di accelerazione in folle deve essere usata esclusivamente per disattivare la leva di comando se il comandante non si trova al timone. Portando il telecomando elettronico in modalità di accelerazione in folle si evita l'innesto accidentale delle marce. Le unità di trasmissione girano usando la ruota del timone o la leva di comando e il regime dei motori può essere aumentato in modalità di accelerazione in folle, ma le unità di trasmissione restano in folle.*

Pulsante "THROTTLE ONLY" (Accelerazione in folle)

Per attivare la modalità di accelerazione in folle:

1. Portare entrambe le leve del telecomando elettronico in posizione di folle.
2. Premere il pulsante "THROTTLE ONLY" sul pannello frecce DTS.
3. Il pulsante "THROTTLE ONLY" si illumina e le spie della folle lampeggiano.
4. Innestare la marcia con una delle due leve del telecomando elettronico. In modalità di accelerazione in folle, ogni volta che viene innestata o disinnestata una marcia con una delle leve si attiva l'avvisatore acustico, ma l'imbarcazione resta in folle .
5. Il regime dei motori può essere aumentato in modalità di accelerazione in folle, ma le unità di trasmissione restano in folle.
6. La modalità di accelerazione in folle disattiva inoltre la leva di comando.

NOTA: *se il pulsante "THROTTLE ONLY" viene premuto mentre le leve del telecomando elettronico sono in marcia, la spia del pulsante si spegne ma la modalità di accelerazione in folle rimane attiva finché le leve vengono portate in posizione di folle.*

Per disattivare la modalità di accelerazione in folle:

1. Portare entrambe le leve del telecomando elettronico in posizione di folle. La modalità di accelerazione in folle non si disattiva se le leve del telecomando elettronico non sono in folle.
2. Premere il pulsante "THROTTLE ONLY". La spia del pulsante "THROTTLE ONLY" si spegne.
3. Le spie di folle smettono di lampeggiare e diventano fisse e la leva di comando diventa attiva.

Modalità di leva singola (1 Lever)

La funzione del sistema di controllo consente di controllare entrambi i motori con un'unica leva. Questa funzionalità agevola la gestione dei motori in condizioni di mare agitato perché è sufficiente impugnare un'unica leva per controllare entrambi i motori contemporaneamente. Non influisce sul funzionamento della leva di comando. Questa modalità è diversa dalla funzione di sistema chiamata Sync.

Pulsante “1 LEVER” (Leva singola)

Per attivare la modalità di leva singola (1 Lever):

1. Portare entrambe le leve del telecomando elettronico in folle.
2. Premere il pulsante "1 LEVER" situato sul pannello frecce DTS collegato alle leve del telecomando elettronico.
3. Il pulsante "1 LEVER" si accende.
4. Innestare la marcia con la leva del telecomando elettronico di tribordo.
5. Il regime del motore aumenta e diminuisce contemporaneamente allo spostamento della leva del telecomando elettronico di babordo, mentre la marcia rimane la stessa.

Per disattivare la modalità a leva singola (1 Lever):

1. Portare entrambe le leve del telecomando elettronico in posizione di folle.
2. Premere il pulsante "1 LEVER". La spia del pulsante "1 LEVER" si spegne.

Modalità di sincronizzazione

La funzione del sistema di controllo è dotato di una funzione di sincronizzazione automatica (Sync) dei motori che si attiva automaticamente all'avviamento. La funzione Sync monitorizza la posizione di entrambe le leve del telecomando elettronico. se le due leve sono posizionate a una distanza non superiore al 10%, il motore di babordo si sincronizza sul regime del motore di tribordo. La modalità Sync viene disattivata automaticamente dal sistema SmartCraft nell'ultimo 95% della gamma di corsa delle leve per consentire a ciascun motore di raggiungere il regime massimo disponibile. La modalità Sync non può essere attivata finché il regime del motore non raggiunge il minimo previsto per la sincronizzazione.

La spia di sincronizzazione si accende quando i motori sono sincronizzati. La spia è gialla quando i motori non sono sincronizzati, quando sono al minimo e al 95% del regime. All'attivazione della funzione Sync la spia diventa rossa.

Pulsante “SYNC” (Sincronizzazione)

Se la differenza tra i regimi dei motori è superiore al 10%, sulla schermata del regime di VesselView viene visualizza un'icona arancione. L'icona diventa rossa quando i due motori sono sincronizzati

Per disinserire la modalità Sync:

1. Posizionare le leve del telecomando elettronico su qualsiasi dente di arresto.
2. Premere il pulsante "SYNC".

Per inserire di nuovo la modalità Sync, premere il pulsante "SYNC".

Trasferimento del timone—Postazioni standard

Trasferimento del timone

Alcune imbarcazioni sono progettate per essere governate da più di una posizione: ciascuna posizione è definita timone o postazione. Il trasferimento del timone indica il metodo per trasferire il comando da un timone (o postazione) a un altro.

⚠ AVVERTENZA
La perdita di controllo dell'imbarcazione può causare infortuni gravi o mortali. Non allontanarsi mai dalla postazione attiva mentre la marcia è innestata. Il trasferimento del timone deve essere eseguito esclusivamente quando è presente un operatore in entrambe le postazioni. Il trasferimento del timone con un unico operatore dovrebbe avvenire solo mentre il motore è in folle.

La funzione di trasferimento del timone consente all'operatore di selezionare quale timone deve controllare l'imbarcazione. Per iniziare un trasferimento, le leve del telecomando elettronico sia del timone attivo sia del timone a cui il controllo sarà trasferito devono essere in posizione di folle.

NOTA: *se si tenta di trasferire il controllo del timone quando le leve del telecomando elettronico non sono in folle, viene emesso un segnale acustico e per completare il trasferimento è necessario portare le leve di entrambi i timoni in folle e inviare nuovamente il comando di trasferimento.*

Se si tenta di utilizzare altri comandi o funzioni di navigazione dopo che la procedura di trasferimento ha avuto inizio, è possibile che in VesselView venga visualizzato qualche codice di guasto. Per rimuovere tali codici può rendersi necessario disattivare e attivare nuovamente la chiavetta di avviamento e quindi riavviare la procedura di trasferimento del timone. Per evitare l'attivazione di codici di guasto, prima di inviare altri comandi di controllo e navigazione accertarsi che la procedura di trasferimento del timone sia stata completata.

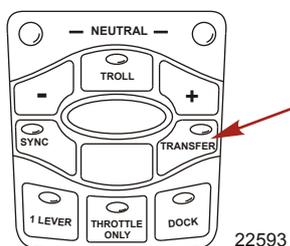
AVVISO
Per eseguire un trasferimento del timone le leve del telecomando elettronico devono essere in folle. Mentre è in folle, l'imbarcazione potrebbe andare alla deriva e urtare oggetti nelle vicinanze, con conseguenti danni. Prestare la dovuta attenzione durante la procedura di trasferimento del timone.

Per evitare danni, prestare particolare attenzione durante un trasferimento del timone in prossimità di banchine, moli o altri oggetti fissi o nelle vicinanze di altre imbarcazioni.

Richiesta di trasferimento del timone

NOTA: *qualsiasi spostamento della leva di comando o delle leve del telecomando elettronico dopo che il pulsante "TRANSFER" (Trasferimento) è stato premuto interrompe la procedura di trasferimento del timone. Viene emesso un segnale acustico unico e la spia del pulsante di trasferimento si spegne per indicare la fine della procedura di trasferimento.*

Per richiedere il trasferimento del controllo dell'imbarcazione da un timone a un altro:

1. Dopo avere portato le leve del telecomando elettronico in folle, premere una volta il pulsante "TRANSFER" presso il timone che si vuole attivare. Dopo aver premuto il pulsante "TRANSFER", la spia del pulsante si accende e viene emesso un segnale acustico unico per confermare che il trasferimento sta per essere eseguito.

Pulsante "TRANSFER" (Trasferimento)

NOTA: *se le leve del telecomando elettronico del timone non sono in folle, la spia della folle lampeggia. Portare le leve del telecomando elettronico in folle in modo che la spia della folle sia sempre accesa.*

2. Quando le spie del pulsante "TRANSFER" e della folle sono accese, premere ancora una volta il pulsante "TRANSFER" per completare il trasferimento del timone.
3. Quando il trasferimento del timone è stato completato, viene emesso un altro segnale acustico e la spia del pulsante di trasferimento si spegne.

NOTA: se il trasferimento del timone non viene completato in dieci secondi, la richiesta viene annullata automaticamente, viene emesso un segnale acustico doppio e il timone attualmente attivo mantiene il controllo. Per riavviare il trasferimento del timone premere di nuovo il pulsante "TRANSFER".

4. Il timone da cui è stata inviata la richiesta di trasferimento è ora attivo e controlla l'imbarcazione.

Trasferimento del timone e Precision Pilot

Il trasferimento del controllo da un timone attivo a un timone non attivo (da una postazione a un'altra) influisce sulle funzionalità delle modalità Precision Pilot. Alcune conseguenze sono elencate di seguito.

- La modalità Auto Heading (Rotta automatica) viene disattivata quando le leve del telecomando elettronico vengono portate in folle per il trasferimento del timone ed è necessario attivare nuovamente Auto Heading dal timone a cui il controllo è stato trasferito.
- Una richiesta di trasferimento del timone attiva la modalità Standby (Attesa) di Pilot ed è necessario inviare nuovamente le informazioni dal timone a cui il controllo è stato trasferito.
- Se attiva, la modalità Skyhook viene disattivata quando il pulsante "TRANSFER" viene premuto la seconda volta ed è necessario attivare di nuovo tale modalità dal timone a cui il controllo è stato trasferito.
- La funzione Resume (Riprendi) della modalità Auto Heading (Rotta automatica) non viene trasferita automaticamente: una volta attivata la precedente rotta in Auto Heading dal timone a cui il controllo è stato trasferito, la funzione tornerà a essere attiva.
- In modalità Track Waypoint (Tracciato fino a destinazione) il controllo della rotta e la visualizzazione dei dati della rotta sul plotter cartografico non vengono trasferiti automaticamente al plotter del timone a cui il controllo è stato trasferito: è necessario attivare il plotter cartografico del timone a cui il controllo è stato trasferito, immettere la destinazione o la rotta di destinazione da tracciare e attivare nuovamente la modalità Track Waypoint.

Trasferimento del timone—Postazioni con leva di comando ausiliaria

Trasferimento della postazione con leva di comando ausiliaria

Alcune imbarcazioni sono progettate per essere governate da più di una postazione con leva di comando ausiliaria : Il trasferimento di una postazione con leva di comando ausiliaria è un termine impiegato per descrivere il metodo per trasferire il comando da una postazione qualsiasi ad una postazione con leva di comando ausiliaria.

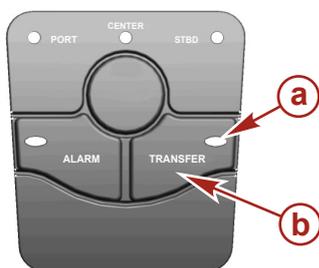
La funzione di trasferimento della postazione con leva di comando ausiliaria consente all'operatore dell'imbarcazione di selezionare una leva di comando ausiliaria per il controllo dell'imbarcazione. Con la postazione con leva di comando ausiliaria attiva, le informazioni relative ai guasti e agli allarmi appaiono esclusivamente all'ultima postazione timone attivo.

La chiavette e l'interruttore E-stop presso tutte le postazioni continua a funzioanare.

Per evitare danni, prestare particolare attenzione durante il trasferimento del timone in prossimità di banchine, moli o altre strutture fisse o nelle vicinanze di altre imbarcazioni.

Richiesta di trasferimento ad una postazione con leva di comando ausiliaria

Per richiedere il trasferimento del governo dell'imbarcazione da una postazione timone ad una postazione con leva di comando ausiliaria:

1. Presso la postazione con leva di comando ausiliaria che si vuole attivare, premere una volta il pulsante "TRANSFER" sul pannello di comando .
2. Una volta premuto il pulsante "TRANSFER", la spia del pulsante lampeggia e viene emesso un singolo segnale acustico per confermare che il trasferimento sta per essere eseguito.

Pulsante "TRANSFER" (Trasferimento)

a - Spia del pulsante trasferimento
b - Pulsante trasferimento

NOTA: Qualsiasi spostamento della leva di comando o delle leve del telecomando elettronico dopo che il pulsante "TRANSFER" (Trasferimento) è stato premuto interrompe la procedura di trasferimento del timone. Viene emesso un singolo segnale acustico e la spia del pulsante di trasferimento si spegne per indicare la fine della procedura di trasferimento.

3. Con la spia del pulsante "TRANSFER" accesa, premere il pulsante "TRANSFER" una seconda volta per portare a termine il trasferimento alla postazione con leva di comando ausiliaria.
4. Quando il trasferimento della postazione con leva di comando ausiliaria è stato completato, viene emesso un altro segnale acustico e la spia del pulsante di trasferimento resta accesa.

NOTA: se il trasferimento della postazione con leva di comando ausiliaria non viene completato entro dieci secondi, la richiesta viene annullata automaticamente e viene emesso un segnale acustico doppio. Il timone attualmente attivo mantiene il controllo. Per riavviare il trasferimento del timone premere di nuovo il pulsante "TRANSFER".

5. La postazione con leva di comando ausiliaria da cui è stata inviata la richiesta di trasferimento è ora attiva e controlla l'imbarcazione.

Richiesta di trasferimento da una postazione con leva di comando ausiliaria

Il trasferimento ad una postazione con leva di comando ausiliaria può essere effettuato in qualsiasi momento. Questo tipo di trasferimento funziona come un trasferimento normale.

È inoltre possibile effettuare il trasferimento da una postazione con leva di comando ausiliaria ad una postazione timone qualsiasi, a condizione che il timone sia conforme ai requisiti di trasferiemento normali.

Funzionamento di Axius Premier (se in dotazione)

Requisiti del plotter cartografico

Varie funzioni di Axius Premier impiegano informazioni del plotter cartografico per il funzionamento. Tuttavia, non tutti i plotter cartografici offrono informazioni della qualità necessaria per il funzionamento corretto di queste funzioni. Il plotter cartografico disponibile sull'imbarcazione in uso è stato approvato da un elenco creato e mantenuto da CMD e Mercury MerCruiser. Questi plotter cartografici utilizzano un software specifico per rispondere alle esigenze pressanti di funzionamento con il sistema Axius Premier.

Informazioni di scarsa qualità o imprecise, generate da plotter cartografici non approvati o dal software sono in grado di provocare un funzionamento erratico, un funzionamento non previsto o il non funzionamento. Anche l'aggiornamento del software ad una versione non approvata può causare il funzionamento scorretto del sistema. Per i plotter cartografici, le impostazioni dei plotter cartografici e il software compatibile, nell'ipotesi in cui si renda necessaria assistenza ai plotter cartografici in dotazione, rivolgersi al concessionario di zona o contattare il servizio Assistenza clienti di CMD.

Caratteristiche

⚠ AVVERTENZA
Evitare infortuni gravi derivanti dalla collisione con le altre imbarcazioni, dalla marcia o dall'urto di oggetti sommersi. Prestare sempre attenzione quando l'imbarcazione funziona in modalità Precision Pilot. Il sistema Precision Pilot non è in grado di reagire per evitare altre imbarcazioni, bassi fondali o oggetti sommersi.

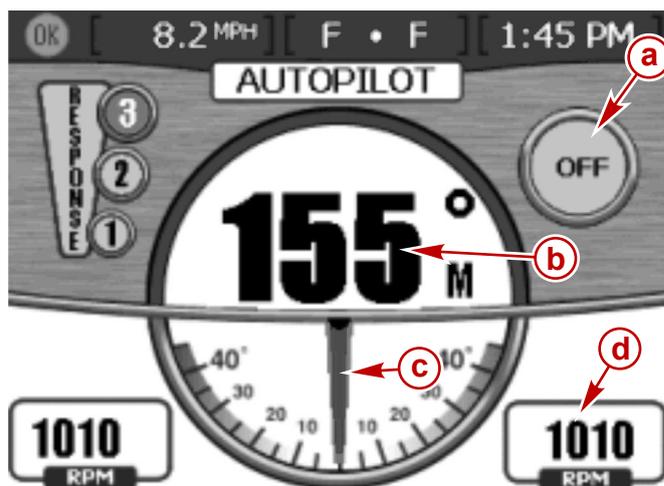
Axius Premier comprende le seguenti funzioni di Precision Pilot:

- Un pannello frecce per il controllo di alcune funzioni di Precision Pilot.
- Correzione della rotta a babordo o a tribordo semplicemente premendo un pulsante.
- Modalità automatiche di rotta e direzione.
- Mantenimento della postazione (Skyhook)
- Una schermata VesselView chiamata "AUTOPILOT" (pilota automatico) (reperibile nel capitolo Dati Ambientali) per visualizzare alcune funzioni di Precision Pilot.

Schermata Autopilot (pilota automatico)

La schermata Autopilot di VesselView per Precision Pilot mostra:

- L'angolo delle unità di trasmissione in modalità di attesa.
- Un valore della bussola digitale della rotta corrente.
- Un'icona sul lato destro della schermata denominata "OFF" che si illumina quando Autopilot non è inserito.
- Tre icone che indicano il livello della modalità di risposta correntemente selezionato.
- Il regime motore.

NOTA: Non tutte le funzioni di Precision Pilot funzionano quando sono inserite le funzioni DTS. Per utilizzare le funzioni di Precision Pilot è necessario disattivare le funzioni del sistema DTS.

31408

Schermata Standby (Attesa) sul display VesselView

a - Icona "OFF"

b - Rotta

c - Riferimento dell'angolo dell'unità di trasmissione

d - Regime del motore

Pannello frecce

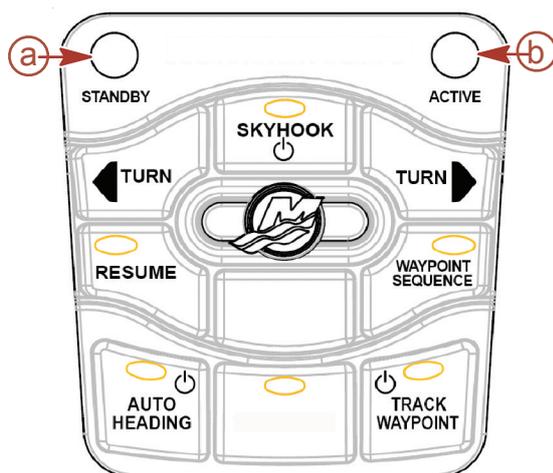
Il pannello frecce di Precision Pilot comprende:

- I pulsanti "TURN" (Virata) consentono di correggere la rotta a incrementi di 10° a babordo o tribordo.
- I pulsanti "AUTO HEADING" (Rotta automatica), "TRACK WAYPOINT" (Tracciato fino a destinazione), e "WAYPOINT SEQUENCE" (Sequenza di punti di destinazione) consentono di attivare le modalità automatiche di rotta e direzione.
- Un pulsante "SKYHOOK" per inserire e disinserire una funzione di mantenimento della posizione, denominata Skyhook.
- Un pulsante "RESUME" (Riprendi) per attivare (in alcune condizioni) una rotta precedente.
- La capacità di aumentare o diminuire la risposta più o meno aggressiva dell'imbarcazione alle modifiche programmate (in modalità Auto Heading,) utilizzando il pulsante "RESPONSE" (Risposta).

Spie del pannello frecce

Il pannello frecce comprende delle spie per indicare quando una modalità Precision pilot è attiva (inserita) o in attesa (disinserita). Quando la spia "STANDBY" è accesa, Precision Pilot non è attivo. Per attivare una modalità, è necessario premere il pulsante della modalità Auto Heading (Rotta automatica), Track Waypoint (Tracciato fino a destinazione) o Skyhook.

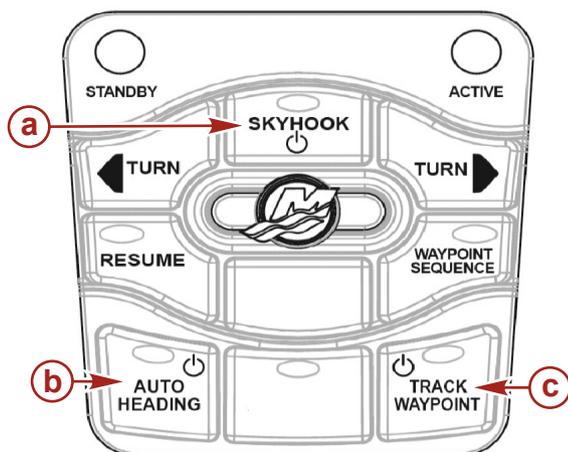
NOTA: La spia "STANDBY" lampeggia quando il software Precision Pilot tenta di acquisire i necessari segnali del GPS.

Quando la spia "ACTIVE" è accesa, una modalità di Precision Pilot è attiva.

43574

a - Spia "STANDBY"

b - Spia "ACTIVE"

Pulsanti del pannello frecce con icona di attivazione

L'icona di attivazione ⏻ ubicata sui pulsanti per Skyhook, Auto Heading, e Track Waypoint indica che i pulsanti possono inserire o disinserire la funzione di Precision Pilot che eseguono.

43575

Pulsanti con icone di attivazione

- a - Pulsante "SKYHOOK"
- b - Pulsante "AUTO HEADING" (Rotta automatica)
- c - Pulsante TRACK WAYPOINT" (Tracciato fino a destinazione)

Se viene premuto un pulsante con l'icona di attivazione ⏻ mentre la spia del pulsante è spenta, il pulsante si illumina, viene emesso un singolo segnale acustico e si accende la spia "ACTIVE", a meno che non sia già attiva un'altra modalità.

Se viene premuto un pulsante con l'icona di attivazione ⏻ mentre la spia del pulsante è spenta, il pulsante si illumina, viene emesso un singolo segnale acustico e si accende la spia "ACTIVE", a meno che non sia già attiva un'altra modalità. Se è già attiva un'altra modalità, premere il pulsante della modalità attiva per disinserirla, quindi premere il pulsante per la nuova modalità.

Se viene premuto un pulsante con l'icona di attivazione ⏻mentre la spia del pulsante è spenta, il pulsante si illumina, viene emesso un segnale acustico unico e si accende la spia "ACTIVE".

Modalità Precision Pilot

⚠ AVVERTENZA

In alcune modalità di Precision Pilot, in "Auto Heading" (Rotta automatica), "Track Waypoint" (Tracciato fino a destinazione) e "Waypoint Sequence" (Sequenza di punti di destinazione), l'imbarcazione percorre una rotta predefinita e non reagisce in modo automatico a situazioni di rischio come altri natanti, ostacoli, bagnanti o particolari conformazioni del fondo. Una collisione derivante da queste situazioni può provocare danni all'imbarcazione e infortuni gravi o mortali. L'operatore deve rimanere al timone ed essere pronto a evitare situazioni di rischio e avvisare gli altri passeggeri del cambio di rotta.

⚠ ATTENZIONE

Non effettuare sterzate a velocità sostenuta per evitare il rischio di infortuni. L'attivazione della funzione Tracciato fino a destinazione o Sequenza di punti di destinazione nel corso della planata può provocare sterzate acute dell'imbarcazione. Prima di attivare queste funzioni di pilota automatico, confermare la direzione del nuovo punto di destinazione. Quando si procede in modalità Sequenza di punti di destinazione, essere pronti a prendere le misure del caso al raggiungimento della destinazione

Axius Premier contiene diverse modalità in grado di far virare l'imbarcazione verso una rotta fissa determinata dalla bussola, o destinazioni generate da un plotter cartografico o un'unità GPS. Se si utilizzano dispositivi per la determinazione della rotta, è necessario apprendere il funzionamento di quel plotter cartografico o dell'unità GPS prima di usare Precision Pilot per virare l'imbarcazione. Precision Pilot non controlla la velocità ma solo la direzione e non è in grado di rilevare pericoli di navigazione. Queste modalità automatiche non esonerano l'operatore dalla responsabilità di restare al timone e rimanere attento alla presenza di altre imbarcazioni, persone in acqua o pericoli alla navigazione.

Utilizzando Precision Pilot, un plotter cartografico e un'unità GPS per la navigazione tra una serie di punti di destinazione (una rotta), prima di intraprendere una virata in direzione del nuovo punto di destinazione, tenere presente che l'imbarcazione non arriva nel punto esatto di destinazione. Il plotter cartografico stabilisce una zona circostante il punto, denominata cerchio di arrivo, e il sistema annuncia l'arrivo a destinazione all'ingresso dell'imbarcazione in quella zona.

Mantenimento della posizione Skyhook (se in dotazione)

È possibile che l'imbarcazione sia dotata di una funzione di mantenimento della posizione denominata Skyhook. Questo sistema utilizza la tecnologia GPS e una bussola elettronica per controllare automaticamente il cambio, l'accelerazione e lo sterzo per mantenere la rotta e la posizione approssimativa. Questa funzione può risultare utile quando si è in attesa per fare il pieno di combustibile, per l'apertura di un ponte, oppure quando l'acqua è troppo profonda per l'ancoraggio.

Skyhook non mantiene una posizione fissa esatta ma piuttosto mantiene l'imbarcazione in base ad una rotta fissa sulla base della bussola entro un'area specifica. Le dimensioni di tale area dipendono dalla precisione del sistema satellitare GPS, dalla qualità del segnale del satellite, dalla posizione dei satelliti rispetto al dispositivo di ricezione, dai brillamenti solari e dalla vicinanza del dispositivo di ricezione sull'imbarcazione a strutture di grandi dimensioni e alberi.

In condizioni di esercizio normali Skyhook è in grado di mantenere l'imbarcazione entro un raggio di 10 m (30 piedi). La distanza può tuttavia talvolta aumentare fino a un raggio di 30 m (100 piedi). Non attivare Skyhook se l'imbarcazione si trova entro 30 m (100 piedi) da ostacoli, ostruzioni, banchine, ponti, imbarcazioni, natanti, ecc.

In modalità Skyhook è di fondamentale importanza che il comandante dell'imbarcazione resti al timone, pronto al governo dell'imbarcazione di fronte a condizioni variabili come:

- Un bagnante o un'altra imbarcazione si avvicina all'imbarcazione.
- Skyhook perde il segnale satellitare e si disinserisce automaticamente.
- Le dimensioni dell'area in cui viene mantenuta l'imbarcazione aumentano.

Prima di attivare Skyhook il comandante deve brevemente informare i passeggeri del funzionamento di Skyhook. Avvisarli di non entrare in acqua, di non sedersi o occupare un punto dell'imbarcazione dal quali potrebbero cadere fuoribordo e di rimanere attenti alle variazioni improvvise della posizione dell'imbarcazione. Per il mantenimento della posizione il sistema Skyhook può applicare occasionalmente un breve aumento di potenza, Se i passeggeri non sono pronti per tale evenienza potrebbero perdere l'equilibrio e cadere.

⚠ AVVERTENZA
Un'elica in rotazione, un'imbarcazione in movimento o un'attrezzatura collegata a un'imbarcazione in movimento possono provocare gravi infortuni alle persone che si trovano in acqua. Quando la modalità Skyhook è attiva, le eliche ruotano e l'imbarcazione si sposta per mantenere la posizione. Spegnere immediatamente i motori se vengono avvistate persone in acqua nelle vicinanze dell'imbarcazione.

Skyhook non si attiva se la leva di comando e le leve del telecomando non sono in folle. Quando Skyhook è attivo l'elica gira ma la sua rotazione potrebbe non risultare evidente. Controllare che non ci siano bagnanti in acqua vicino all'imbarcazione entro 30 m (100 piedi) e verificare le condizioni di sicurezza dei passeggeri quando i motori sono in funzione.

Quando la modalità Skyhook è attiva il comandante deve:

- Restare al timone
- Controllare attentamente che non ci siano bagnanti in acqua nelle vicinanze dell'imbarcazione
- Disattivare Skyhook se un bagnante entra in acqua o si avvicina all'imbarcazione
- Controllare le imbarcazioni in avvicinamento alla propria e disattivare Skyhook se un'imbarcazione risulta sulla rotta di intercettazione

La risposta del sistema Skyhook varia in base alle condizioni del vento e delle correnti. Apprendere come ottimizzare la posizione dell'imbarcazione in uso rispetto alla velocità e alla direzione del vento e delle correnti. Posizionando la prua in direzione del vento, la risposta del sistema Skyhook risulta più fluida. Tentare opzioni diverse, per individuare i risultati migliori per l'imbarcazione in uso in diverse situazioni.

A volte il segnale del GPS potrebbe indebolirsi o essere temporaneamente non disponibile. In tale situazione Skyhook emette un allarme acustico e si disattiva automaticamente. Le unità di trasmissione tornano in folle e l'imbarcazione procede alla deriva sulla base del vento e della corrente. Bisogna sempre essere pronti a riprendere il governo del timone.

IMPORTANTE: Attività in acqua vicino all'imbarcazione mentre la modalità Skyhook è attiva possono provocare infortuni. Il comandante, l'operatore e i passeggeri devono leggere e rispettare le indicazioni riportate sulle etichette di avvertenza dell'imbarcazione prima dell'attivazione della modalità Skyhook.

Le seguenti etichette di avvertenza per la sicurezza sono ubicate a scopo di riferimento sull'imbarcazione.

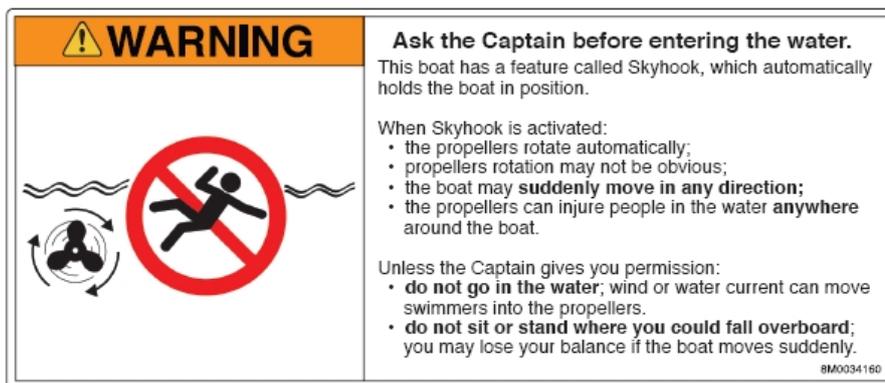
⚠WARNING

Before activating Skyhook:

1. Check that no one is in the water.
2. Tell passengers not to enter water.

Skyhook makes the propellers spin.
This can injure swimmers. 8M0034159

33798

Etichetta accanto al pannello frecce Precision Pilot

Etichetta vicino all'area di imbarco dello specchio di poppa

NOTA: se le etichette non sono presenti o non sono leggibili, è necessario sostituirle prima di attivare la modalità Skyhook. Per le etichette di ricambio rivolgersi al produttore dell'imbarcazione, al distributore Cummins o a un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.

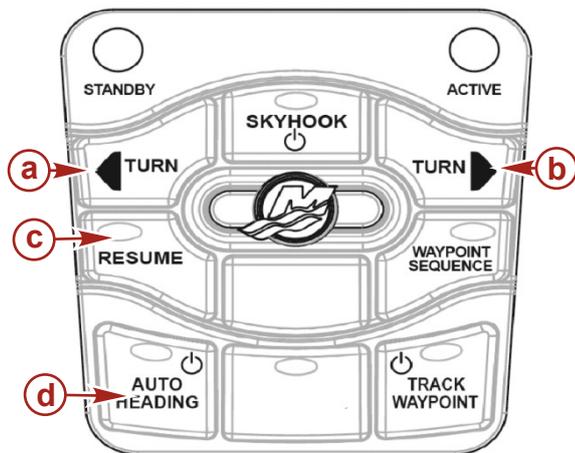
Auto Heading (Rotta automatica)

La modalità di Rotta automatica consente di mantenere automaticamente una rotta della bussola durante la navigazione.

Attivazione della modalità di Rotta automatica

1. Innestare la marcia avanti per almeno uno dei motori accesi.

   NOTA: la modalità di Rotta automatica non funziona se le leve del telecomando elettronico sono in posizione di folle o retromarcia.

2. Virare e portare l'imbarcazione sulla rotta desiderata.
3. Premere il pulsante "AUTO HEADING" per attivare la modalità di Rotta automatica. Il pulsante si illumina e viene emesso un singolo segnale acustico per indicare l'attivazione. Se la modalità di Rotta automatica non viene attivata, l'avvisatore acustico emette un doppio segnale.

- a - Pulsante Port "TURN" (Virata a babordo) (correzione della rotta)
- b - Pulsante Starboard "TURN" (Virata a tribordo) (correzione della rotta)
- c - Pulsante "RESUME" (Riprendi)
- d - Pulsante "AUTO HEADING" (Rotta automatica)

4. Visualizza la schermata del pilota automatico sul display di VesselView. Consultare**Visualizzazione di modalità** di **VesselView**.
5. Nella schermata del pilota automatico di VesselView l'indicatore di modalità passa da "OFF" a "AUTO".
6. La ruota del timone viene centrata automaticamente e tenuta fissa in una posizione di arresto elettronico.

   NOTA: se per qualsiasi motivo è necessario girare la ruota del timone, applicare una forza sufficiente a superare l'arresto elettronico.

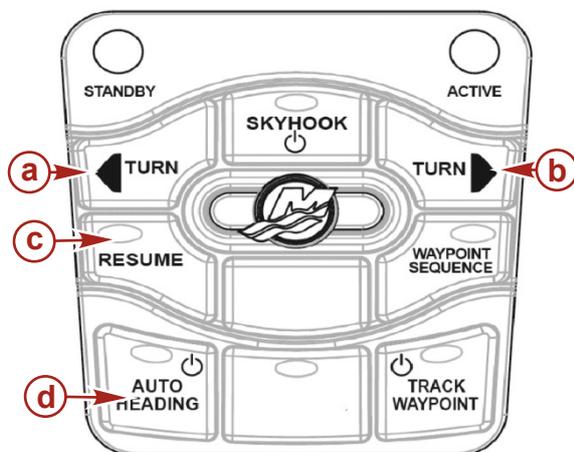
7. La funzione Precision Pilot mantiene la rotta indicata dalla bussola quando il pulsante Auto Heading viene premuto per attivare la modalità di Rotta automatica.

31409

8. Per correggere la rotta mentre la modalità "AUTO HEADING" è attiva fare riferimento a **Correzione della rotta per mezzo dei pulsanti di virata o della leva di comando.**
9. Per disattivare la modalità di Rotta automatica fare riferimento a **Disattivazione della modalità di rotta automatica**.
10. Se il pulsante "AUTO HEADING" viene premuto una seconda volta, la modalità di rotta automatica viene interrotta e rimane accesa solo la spia "STANDBY" (Attesa).

Correzione della rotta per mezzo dei pulsanti di virata o della leva di comando

Quando la modalità "AUTO HEADING" (Rotta automatica) è attiva, i pulsanti "TURN" (Virata) di correzione della rotta consentono di apportare una modifica alla rotta ogni volta che vengono premuti. Per modificare la rotta è sufficiente anche un leggero colpo a destra o a sinistra sulla leva di comando.

1. Premere il pulsante "TURN" (Virata) verso la direzione del cambio di rotta desiderato. Ogni volta che il pulsante viene premuto la rotta cambia di 10°.

43579

- a - Pulsante Port "TURN" (Virata a babordo) (correzione della rotta)
- b - Pulsante Starboard "TURN" (Virata a tribordo) (correzione della rotta)
- c - Pulsante "RESUME" (Riprendi)
- d - Pulsante "AUTO HEADING" (Rotta automatica)

2. Spostare e tenere premuta la leva di comando nella direzione desiderata per apportare modifiche di piccola entità alla rotta scelta. Ogni movimento riconosciuto come comando modifica la rotta scelta di 1°.

***NOTA:** Affinché il movimento sia riconosciuto come comando, la leva di comando deve spostarsi di oltre il 50% della corsa disponibile e deve scattare un allarme acustico.*

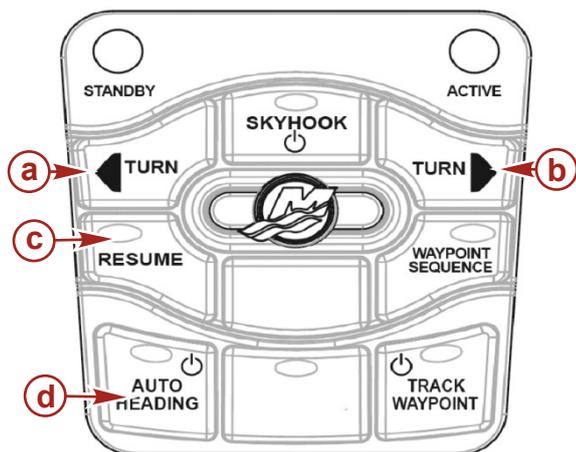
Modifica della rotta verso tribordo

Riprendere una rotta

Il pulsante "RESUME" (Riprendi) è acceso se la rotta precedente può essere ripresa.

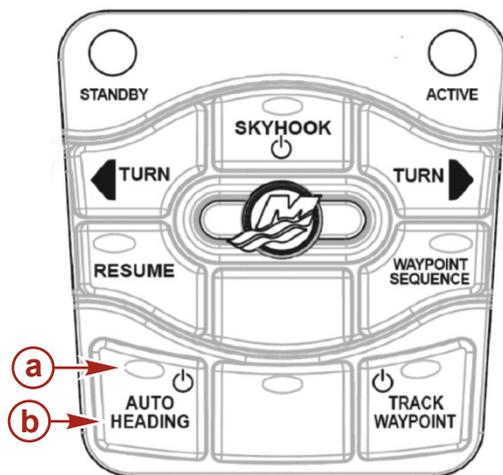
IMPORTANTE: La rotta precedente può essere ripresa solo entro un minuto dalla disattivazione della modalità di Rotta automatica o se l'imbarcazione non ha eseguito una virata superiore a 90°.

Premere il pulsante "RESUME" per riprendere la rotta precedente se:

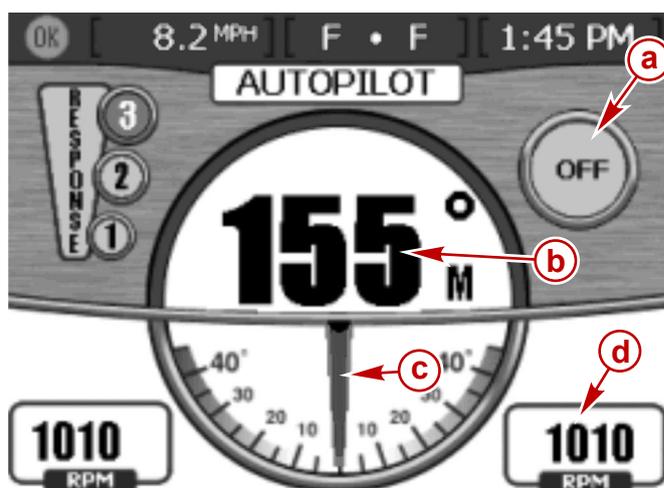
- La ruota del timone è stata girata e la modalità di Rotta automatica è stata disattivata.
- Uno dei pulsanti "TURN" (Virata) di correzione della rotta è stato premuto con la modalità di rotta automatica attiva.

a - Pulsante Port "TURN" (Virata a babordo) (correzione della rotta)
b - Pulsante Starboard "TURN" (Virata a tribordo) (correzione della rotta)
c - Pulsante "RESUME" (Riprendi)
d - Pulsante "AUTO HEADING" (Rotta automatica)

Disattivazione della modalità di Rotta automatica

1. Per disattivare la modalità di Rotta automatica eseguire una delle seguenti operazioni:
   - Portare le impugnature del telecomando elettronico di entrambi i motori in posizione di folle. La spia del pulsante "AUTO HEADING" si spegne e si accende la spia della modalità di attesa.
   - Girare la ruota del timone oltre il dente di arresto elettronico. La spia del pulsante "AUTO HEADING" si spegne e si accende la spia del pulsante Resume (Riprendi).

- Premere il pulsante "AUTO HEADING" sul pannello frecce di Precision Pilot. La spia del pulsante "AUTO HEADING" si spegne e si accende la spia della modalità di attesa.

43576

a - Spia del pulsante
b - "AUTO HEADING" (Rotta automatica)

2. L'avvisatore acustico emette un segnale unico e l'indicatore di modalità passa da "AUTO" a "OFF".
3. Se la modalità di rotta Automatica è stata disattivata dalla rotazione della ruota del timone, si accende la spia del pulsante Resume. Mentre la spia del pulsante Resume è accesa, è sufficiente premere il pulsante "RESUME" (Riprendi) per riprendere la rotta in modalità di Rotta automatica. Fare riferimento a **Riprendere una rotta**. Se non si desidera riprendere la rotta, premere una volta il pulsante "AUTO HEADING" (Rotta automatica) per attivare la modalità di attesa e premerlo di nuovo per disattivare la modalità di rotta automatica.

31408

a - Indicatore di modalità – "OFF" o "AUTO"
b - Rotta corrente
c - Posizioni delle unità di trasmissione
d - Regime motore

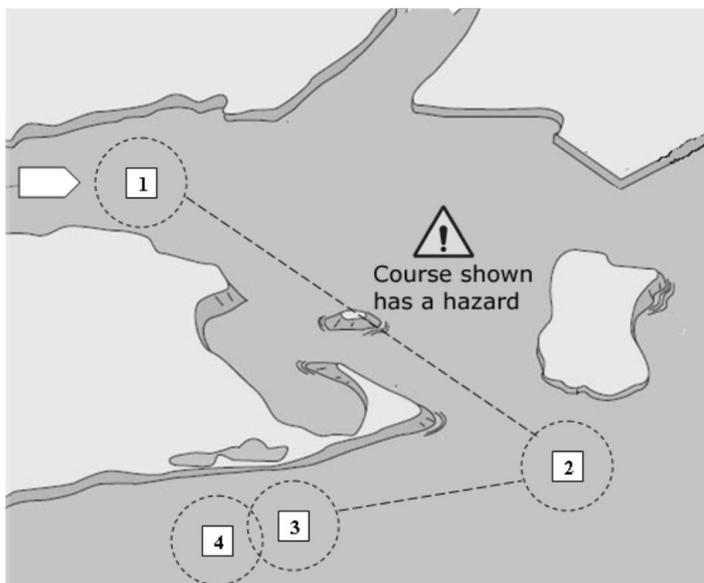
4. Se le impugnature del telecomando elettronico sono state portate in posizione di folle, la modalità di Rotta automatica si disattiva e la spia "STANDBY" (Attesa) si accende. Non è possibile riprendere la rotta premendo il pulsante "RESUME" (Riprendi). Fare riferimento a **Riprendere una rotta**.
5. Se la modalità di rotta Automatica è stata disattivata premendo il pulsante "AUTO HEADING", la spia del pulsante "AUTO HEADING" si spegne e si accende la spia di attesa. Premere di nuovo il pulsante "AUTO HEADING" e la spia di attesa si spegne, la modalità di Rotta automatica si disattiva e la modalità non è più attiva.

Track Waypoint (Tracciato fino a destinazione)

⚠ AVVERTENZA
In alcune modalità di Precision Pilot—"Auto Heading" (Rotta automatica), "Track Waypoint" (Tracciato fino a destinazione) e "Waypoint Sequence" (Sequenza di punti di destinazione)—l'imbarcazione percorre una rotta predefinita e non reagisce in modo automatico a situazioni di rischio come altri natanti, ostacoli, bagnanti o particolari conformazioni del fondo. Una collisione derivante da queste situazioni può provocare danni all'imbarcazione e infortuni gravi o mortali. L'operatore deve rimanere al timone ed essere pronto a evitare situazioni rischiose e ad avvisare gli altri passeggeri del cambio di rotta.

La modalità di Tracciato fino a destinazione consente all'imbarcazione di navigare automaticamente fino a una destinazione specifica o a una serie di destinazioni denominata rotta di destinazione. Questa funzione è prevista per l'uso in mare aperto, senza ostacoli sopra e sotto la linea di galleggiamento.

Uso dell'esempio in figura denominato Rotta esemplificativa:

- I punti di destinazione sono mostrati nelle celle numerate con la destinazione indicata da un cerchio (un cerchio tratteggiato intorno alla cella numerata).
- La destinazione 4 risulta troppo vicina alla 3 per essere impiegata nella stessa rotta. I punti di destinazione devono trovarsi ad una distanza tra loro tale da impedire l'intersezione tra i cerchi di destinazione.
- Una rotta, comprendente i punti di destinazione 1, 2, e 3, è rappresentata dalla linea tratteggiata diritta. Il sistema di pilota automatico tenta di seguire questa rotta. Spetta al comandante assicurarsi che la rotta non presenti pericoli e di essere vigile fino al raggiungimento della destinazione.
- Se l'imbarcazione è in planata, e la funzione Tracciato fino a destinazione è attiva, l'imbarcazione effettua automaticamente una sterzata stretta, a velocità sostenuta, all'arrivo alla destinazione 2.

45127

All'attivazione della funzione di Tracciato fino a destinazione e all'accensione dell'imbarcazione:

- L'operatore deve sempre restare al timone.
- Non allontanarsi dal timone. La funzione non è prevista per consentire il funzionamento dell'imbarcazione senza l'operatore.
- Non utilizzare la funzione Tracciato fino a destinazione come unica fonte di navigazione.

IMPORTANTE: la modalità di Tracciato fino a destinazione può essere utilizzata esclusivamente con plotter cartografici approvati da CMD. Per questo elenco dei plotter cartografici, consultare il concessionario autorizzato o il distributore Cummins.

I dati dei punti di destinazione vanno forniti a VesselView da un plotter cartografico di terzi. Per maggiori informazioni consultare il manuale dell'utente del plotter cartografico in uso.

L'accuratezza della funzione può essere influenzata da condizioni ambientali e dall'uso non corretto. Quando si usano le funzioni Tracciato fino a destinazione e Sequenza di punti di destinazione fare riferimento alle osservazioni seguenti.

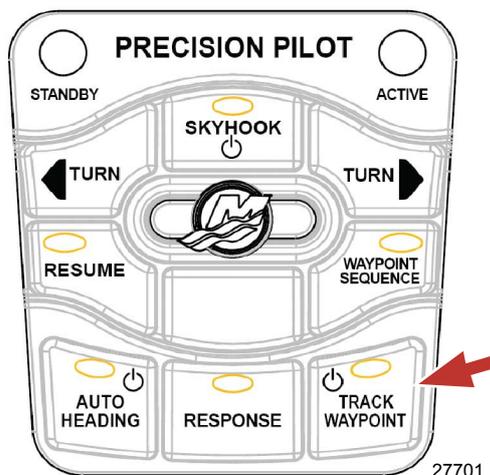
Dati dei punti di destinazione—impostazioni della distanza	
Tra punti di destinazione	Superiore a 1,0 miglio nautico (1.15 miglio)
Allarmi di arrivo	Non inferiore a 0,1 miglio nautico (0.12 miglio)

Attivazione della modalità di Tracciato fino a destinazione

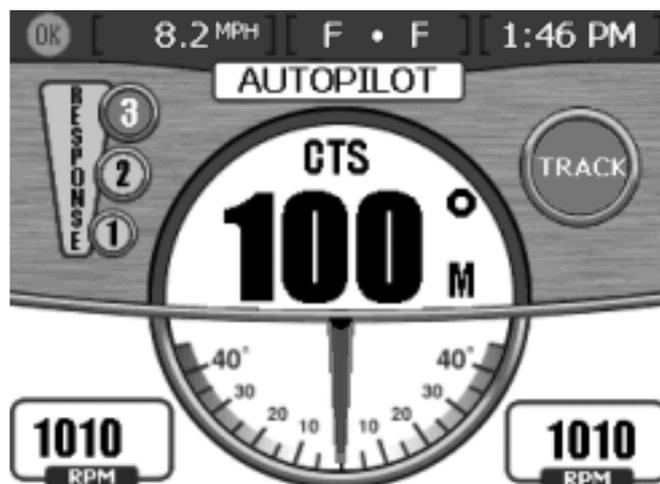
Per attivare la modalità di Tracciato fino a destinazione di Precision Pilot:

1. Accendere il plotter cartografico e selezionare una destinazione o una rotta di destinazione da tracciare.
2. Portare almeno una leva del telecomando elettronico in posizione di marcia avanti. La modalità di Tracciato fino a destinazione non funziona se entrambe le impugnature sono in posizione di folle o di retromarcia.
3. Compiere una virata manuale in direzione della prima destinazione e tenere l'imbarcazione stabile a una velocità operativa di sicurezza.

⚠ ATTENZIONE
Per evitare il rischio di infortuni non effettuare sterzate a velocità sostenuta. L'attivazione della funzione Tracciato fino a destinazione o Sequenza di punti di destinazione nel corso della planata può provocare virate strette. Prima di attivare le funzioni di pilota automatico, confermare la direzione del nuovo punto di destinazione. Quando si procede in modalità Sequenza di punti di destinazione è importante essere pronti ad agire correttamente una volta giunti a destinazione.

4. Premere il pulsante "TRACK WAYPOINT" (Tracciato fino a destinazione) sul tastierino di Precision Pilot. Il pulsante "TRACK WAYPOINT" si illumina e l'avvisatore acustico emette un singolo segnale acustico per indicare che la modalità di Tracciato fino a destinazione è attiva. La funzione Pilot traccia il percorso fino alla prima destinazione sulla rotta del plotter cartografico. Se la modalità di Tracciato fino a destinazione non si attiva, l'avvisatore acustico emette un doppio segnale acustico.

Pulsante "TRACK WAYPOINT" (Tracciato fino a destinazione)

5. Dopo avere premuto il pulsante "TRACK WAYPOINT" sul display di VesselView viene visualizzata per un secondo la schermata "TRACK WAYPOINT". Sul display sono visualizzati la direzione in formato digitale in cui l'imbarcazione naviga, gli angoli delle unità di trasmissione e il regime del motore in giri/min. Consultare**Visualizzazione di modalità** di **VesselView**.

   NOTA: La direzione è visualizzata in base al nord magnetico.

Schermata Track Waypoint (Tracciato punti di destinazione)—in figura schermata per applicazioni bimotore

NOTA: quando la modalità di Tracciato fino a destinazione è attiva, i pulsanti "TURN" (Virata) di Precision Pilot non controllano le virate. Le funzionalità di virata sono disponibili solo in modalità di Rotta automatica.

Disattivazione della modalità di Tracciato fino a destinazione

Per disattivare la modalità di Tracciato fino a destinazione è possibile usare uno dei seguenti metodi:

- Premere il pulsante "TRACK WAYPOINT" (Tracciato fino a destinazione) sul tastierino di Precision Pilot. La spia del pulsante "TRACK WAYPOINT" si spegne e Precision Pilot entra in modalità di attesa. Si accende la spia "STANDBY" (Attesa)
- Girare la ruota del timone con forza sufficiente a superare la resistenza, Precision Pilot entra in modalità di attesa.
- Riportare entrambe le leve del telecomando elettronico in posizione di folle, Precision Pilot entra in modalità di attesa.
- Premere il pulsante "AUTO HEADING" (Rotta automatica), Precision Pilot passa in modalità di Rotta automatica.
- Spegnere il plotter cartografico, Precision Pilot passa in modalità di attesa.

Uso dei pulsanti di virata in modalità di Tracciato fino a destinazione

Quando la modalità "TRACK WAYPOINT" è attiva, i pulsanti "TURN" destro e sinistro sul tastierino attivano la modalità "AUTO HEADING".

Pulsante di Rotta automatica in modalità di Tracciato fino a destinazione

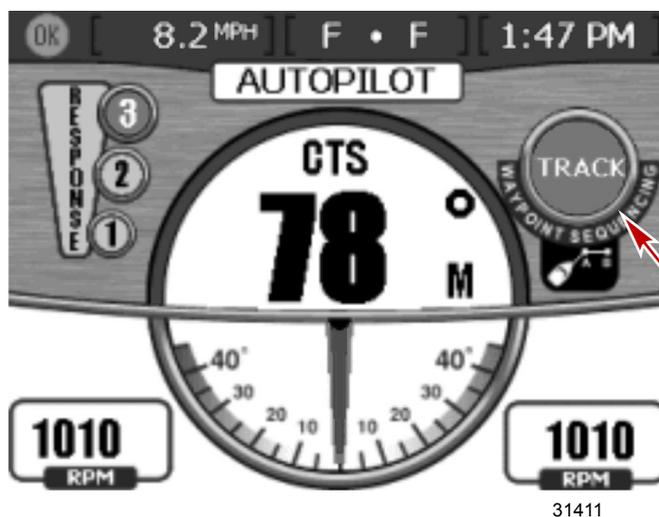
Quando la modalità "TRACK WAYPOINT" è attiva, il pulsante "AUTO HEADING" consente di attivare la modalità "AUTO HEADING."

Conferma di una virata durante l'arrivo a una destinazione

IMPORTANTE: in modalità di Tracciato fino a destinazione l'imbarcazione non vira automaticamente quando raggiunge la destinazione marcata dal plotter.

1. Quando l'imbarcazione entra nella zona di arrivo a destinazione indicata dal plotter cartografico, l'avvisatore acustico emette un breve segnale e la spia del pulsante "WAYPOINT SEQUENCING" (Sequenza di punti di destinazione) inizia a lampeggiare per indicare che è necessario eseguire una virata.

Pulsante "WAYPOINT SEQUENCE" (Sequenza di punti di destinazione)

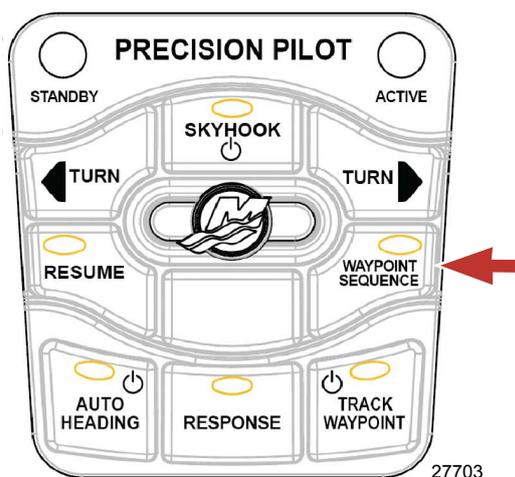
2. Se la modalità di Sequenza di punti di destinazione non è stata attivata, all'arrivo nella zona specificata la spia dell'icona "WAYPOINT SEQUENCE" lampeggia.

Spia dell'icona Sequenza di punti di destinazione—in figura schermata per applicazioni bimotore

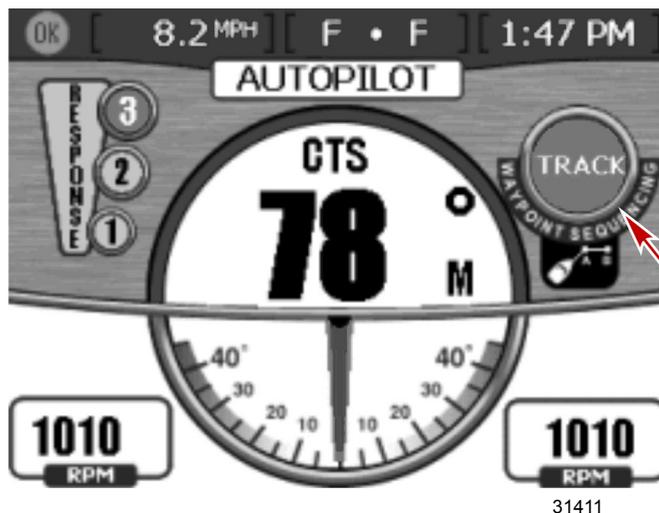
3. Sul display di VesselView viene visualizzata una schermata di avvertenza a comparsa. L'operatore deve stabilire se è possibile eseguire una virata in sicurezza. In caso affermativo, premere il pulsante "WAYPOINT SEQUENCE" per confermare che Precision Pilot può eseguire automaticamente la virata e le manovre necessarie per prendere la nuova rotta.

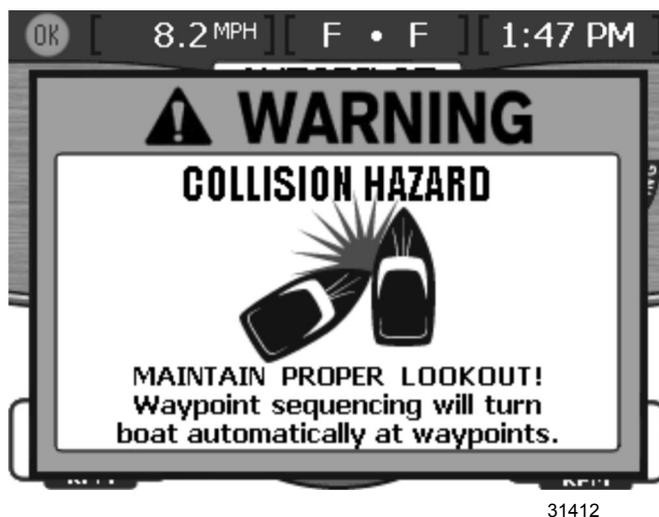
Schermata di avvertenza a comparsa

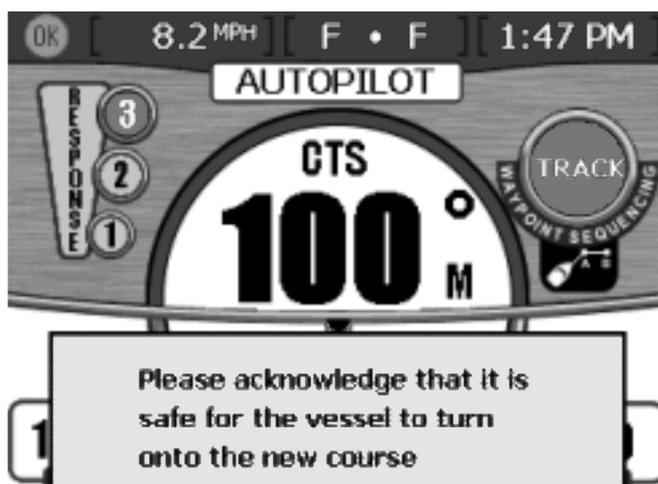
4. Se la destinazione non viene confermata, l'imbarcazione prosegue lungo la rotta corrente.
   IMPORTANTE: L'imbarcazione torna in modalità di Rotta automatica e mantiene la rotta corrente se la destinazione non viene confermata o il governo dell'imbarcazione non viene ripreso alla destinazione. Il sistema continua a pilotare l'imbarcazione in linea retta in modalità di Rotta automatica, fino al recupero del governo dell'imbarcazione da parte dell'operatore. Se non si presta sufficiente attenzione, l'imbarcazione potrebbe entrare in collisione con un'altra imbarcazione, colpire un oggetto sommerso o arenarsi.
5. Alla fine della rotta del Tracciato fino a destinazione, immettere una nuova rotta o assumere il controllo dell'imbarcazione. Altrimenti si attiverà la modalità di Rotta automatica e l'imbarcazione proseguirà lungo l'ultima rotta seguita.

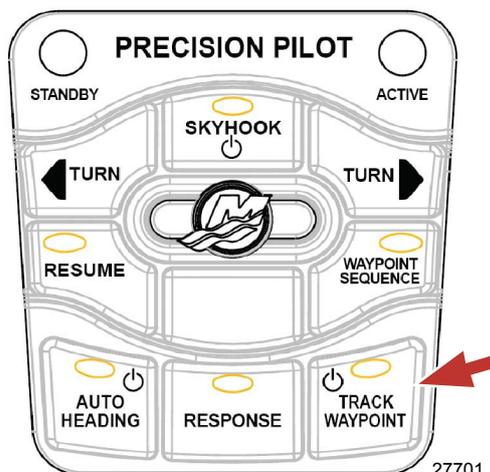
Waypoint Sequence (Sequenza di punti di destinazione)

1. Portare una o entrambe le leve del telecomando elettronico in posizione di marcia avanti. La modalità di Sequenza dei punti di destinazione non funziona se le leve sono in posizione di folle o di retromarcia.
2. Se la spia del pulsante Track Waypoint non è accesa, premere il pulsante "TRACK WAYPOINT" (Tracciato fino a destinazione)
3. Premere il pulsante "WAYPOINT SEQUENCE" (Sequenza di punti di destinazione) per attivare la modalità di Sequenza di punti di destinazione.

Pulsante della modalità "WAYPOINT SEQUENCE" (Sequenza di punti di destinazione)

4. L'avvisatore acustico emette un segnale in VesselView e sull'icona con il cerchio verde nella schermata Pilot viene visualizzata l'indicazione "TRACK" (Tracciato).

Icona TRACK della modalità di Sequenza di punti di destinazione

5. Se l'imbarcazione si trova in una zona di arrivo a destinazione impostata dal plotter cartografico, la modalità di Sequenza di punti di destinazione si limita a informare la funzione Precision Pilot che è possibile procedere fino alla destinazione successiva. La modalità di Sequenza di punti di destinazione fornisce la conferma di una destinazione e l'avvisatore acustico di Precision Pilot emette un segnale quando la zona è stata raggiunta.
6. Se l'imbarcazione non si trova in una zona di arrivo a destinazione impostata in precedenza, la modalità Waypoint Sequence inizia a tracciare automaticamente la sequenza di destinazioni sulla rotta. Per confermare di avere letto l'avvertenza nella schermata a comparsa premere il pulsante di invio (pulsante con il segno di spunta).

Schermata di avvertenza a comparsa

7. Premere il pulsante di invio per confermare che è possibile eseguire la virata. Il pulsante di invio si trova nell'angolo superiore destro di VesselView ed è contrassegnato da un simbolo di spunta.

Schermata di conferma della destinazione

8. Prestare sempre molta attenzione poiché in questa modalità l'imbarcazione compie virate automaticamente. L'operatore deve sapere se è possibile eseguire una virata in sicurezza quando l'imbarcazione entra in una zona di arrivo a destinazione. Avvisare i passeggeri di tenersi pronti a una virata automatica dell'imbarcazione.
9. Premere il pulsante "WAYPOINT SEQUENCE" quando non ci si trova in una zona di arrivo a destinazione per disattivare la modalità di tracciato automatico della sequenza.
10. Premere il pulsante "TRACK WAYPOINT" ancora una volta per impostare la modalità di attesa di Precision Pilot. Rimane accesa solo la spia "STANDBY" (Attesa).

Pulsante modalità "TRACK WAYPOINT" (Tracciato fino a destinazione)

Cruise Control (Comando velocità di crociera)

Il sistema VesselView è dotato di un comando velocità di crociera (Cruise) integrato per l'acceleratore che consente di limitare il regime di picco a un valore inferiore al regime massimo. Per utilizzare questa funzione è necessario VesselView. Per le istruzioni di funzionamento consultare il manuale dell'operatore in dotazione con VesselView.

Queste note aggiuntive si applicano esclusivamente al gruppo motore Axius Premier:

- La modalità di velocità di crociera può essere modificata o disattivata tramite la schermata in qualsiasi momento.
- Le impostazioni del comando velocità di crociera vengono ripristinate quando la chiavetta viene portata in posizione di spegnimento.
- Se il limite della velocità di crociera viene modificato mentre le leve sono in posizione di regime massimo, la velocità di crociera si modifica gradualmente fino alla nuova impostazione.
- La modalità di velocità di crociera può essere attivata solo le leve del telecomando elettronico sono in posizione di regime del motore superiore al regime attuale. Per disattivare la modalità, riportare le leve sul dente di arresto della marcia avanti.

Operazioni straordinarie

Funzionamento con il solo motore di babordo

La funzionalità di resistenza alla forza della ruota del timone è disponibile solo quando la chiavetta di avviamento di tribordo è in posizione di accensione. Se la chiavetta di avviamento di tribordo è in posizione di spegnimento o se l'impianto elettrico di tribordo è danneggiato, la ruota del timone è monitorata dal sistema di controllo di babordo.

Se è operativo solo il lato di babordo, o se solo la chiavetta di avviamento di babordo è in posizione di accensione, la ruota del timone sarà priva del fermo di fine corsa rappresentato dal sistema di resistenza alla forza. In tal caso l'unità di trasmissione ruoterà nella direzione in cui viene girata la ruota del timone fino a raggiungere il limite meccanico.

NOTA: In caso di danni all'impianto elettrico di babordo, la ruota del timone continua a funzionare normalmente con la funzione di resistenza alla forza e i fermi di fine corsa.

Si noti che la leva di comando non è disponibile per il funzionamento con un solo motore. Il sistema Axius, tuttavia, è dotato di sistemi di pannello frecce ridondanti e la modalità di rotta automatica rimane disponibile durante il funzionamento con un solo motore.

Esclusione del cambio in Axius – Procedura di emergenza

Se in VesselView viene visualizzato il messaggio di errore "GEAR POS DIFF" (Posizione cambio diversa) e un motore non si avvia o non accetta l'innesto della marcia, si è verificato un problema al sistema del modulo di controllo elettronico del cambio (ESC). Se un'unità di trasmissione funziona, è possibile procedere con un solo motore e una unità di trasmissione.

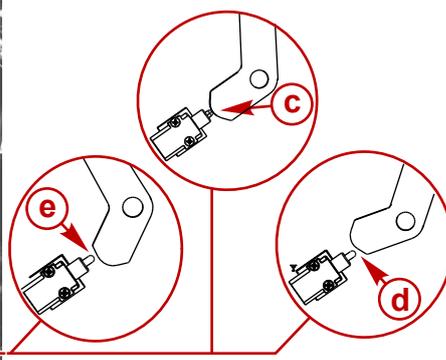
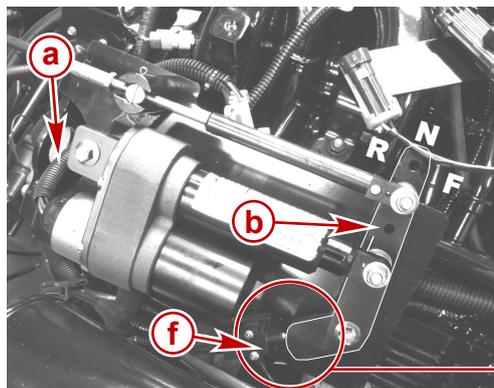
⚠ ATTENZIONE
Il ricorso alla procedura di emergenza per cambiare manualmente la marcia disattiva il comando del cambio sul timone. Per prevenire il pericolo di danni e infortuni, precedere con cautela quando la marcia è stata innestata manualmente. Per fermare l'unità di trasmissione e la relativa elica è necessario portare la chiavetta di avviamento in posizione "OFF" (Spento).

È possibile disinnestare l'attuatore del cambio per portare la trasmissione in posizione di folle per l'avvio e di marcia avanti per procedere. durante l'utilizzo di emergenza con esclusione del cambio il regime del motore è limitato a 1000-1200 giri/min.

Per disinnestare l'attuatore del cambio:

1. Portare l'interruttore di accensione in posizione "OFF" (Spento) e innestare il cavo salvavita di emergenza, se in dotazione.

⚠ AVVERTENZA
I componenti del motore e i fluidi hanno una temperatura elevata e possono provocare infortuni gravi o mortali. Lasciar raffreddare il motore prima di rimuovere un componente o aprire un tubo attraversato da un fluido.

2. Scollegare il connettore del cablaggio dell'attuatore del cambio.
3. Portare la leva del cambio in folle. L'attuatore del cambio è in posizione di folle quando la leva del cambio è in posizione verticale e l'interruttore del cambio è completamente innestato.

a - Cablaggio
b - Leva del cambio
c - Leva del cambio in folle
d - Leva del cambio in marcia avanti
e - Leva del cambio in retromarcia
f - Interruttore dell'indicatore di posizione della marcia

4. Dopo aver portato l'unità di trasmissione in folle, portare il telecomando elettronico in posizione di folle (regime minimo).
5. Ripristinare il cavo salvavita.

⚠ AVVERTENZA
Un'elica in rotazione, un'imbarcazione in movimento o qualsiasi attrezzatura rigida collegata all'imbarcazione può provocare infortuni gravi o mortali ai bagnanti. Spegnere immediatamente il motore se vi sono persone in acqua in prossimità dell'imbarcazione.

6. Controllare che non ci siano bagnanti in acqua in prossimità dell'imbarcazione e avviare il motore.
7. Quando il motore gira al minimo, le marce possono essere innestate o disinnestate spostando manualmente la leva del cambio.

   NOTA: Durante l'utilizzo di emergenza con esclusione del cambio il regime del motore è limitato a 1000-1200 giri/min. Rimane possibile utilizzare la modalità di rotta automatica tramite il pannello frecce Axius, ma sarà limitata a questo regime ridotto.

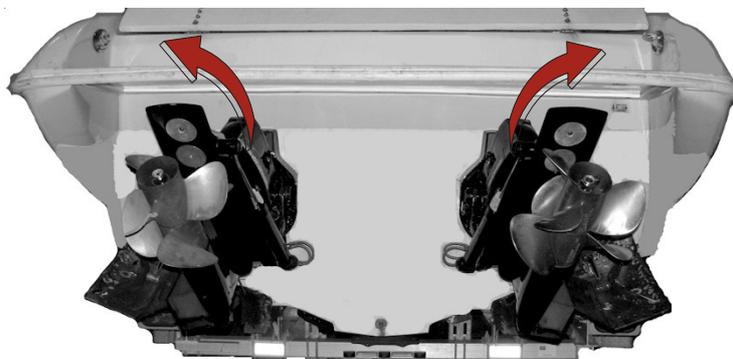
IMPORTANTE: con l'innesto manuale delle marce, la distanza necessaria per arrestare l'imbarcazione aumenta.

Trasporto di un'imbarcazione Axius

Le unità di trasmissione su un'imbarcazione Axius non sono collegate da una barra di accoppiamento e possono essere mosse in modo indipendente dalla gravità e dalle vibrazioni di marcia, rendendo possibile il contatto tra le unità di trasmissione.

Evitare la possibilità di contatto tra le unità di trasmissione nel corso della marcia:

1. Rimuovere le eliche (opzionale per brevi distanze).
2. Portare le unità di trasmissione in posizione completamente sollevata, di rimorchio.
3. Spingere ogni unità di trasmissione verso il lato dell'imbarcazione, oltre la posizione completamente diritta.

Una volta sollevate e spinte in fuori, le unità di trasmissione si allontanano l'una dall'altra in caso di spostamento.

Entrambe le unità di trasmissione sul rimorchio, sollevate e spinte in fuori

Sezione 3 - Individuazione dei guasti

Indice

Diagnostica dell’impianto di alimentazione del combustibile a iniezione elettronica

Ogni officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel dispone degli attrezzi per la manutenzione più idonei per diagnosticare i problemi dell'impianto di alimentazione del combustibile a iniezione elettronica. La centralina elettronica del motore (ECM) di questo tipo di motori è in grado di rilevare determinati problemi dell’impianto nel momento in cui si verificano e di memorizzare un codice guasto nella memoria dell'ECM. I codici possono essere letti in seguito da un tecnico specializzato mediante uno speciale strumento di diagnostica.

Collegamenti elettrici

IMPORTANTE: per prevenire danni all'impianto elettrico, osservare le seguenti precauzioni quando si interviene sul cablaggio elettrico e quando si installano nuovi accessori elettrici.

- **Non collegare accessori al cablaggio motore.**
- **Non forare i fili per effettuare test.**
- **Non invertire i conduttori della batteria.**
- **Non giuntare fili all'interno del cablaggio.**
- **Non far passare il cablaggio dati in prossimità di bordi affilati, superfici calde o parti in movimento.**
- **Fissare i cavi a distanza di sicurezza da bordi affilati, dispositivi di fissaggio o altri oggetti che possono usurare o schiacciare i cavi.**
- **Non piegare eccessivamente i cavi dati. La curvatura minima deve essere di 76 mm (3 in.) per l'installazione.**
- **Fissare il cablaggio all'imbarcazione almeno ogni 45,7 cm (18 in.), utilizzando gli appositi dispositivi di fissaggio.**
- **Non tentare di eseguire operazioni di diagnostica senza i corretti utensili omologati.**
- **Scollegare dalla batteria i cavi negativo (–) e positivo (+) prima di eseguire saldature ad arco elettrico sull'imbarcazione. Collegare il cavo di massa della saldatrice a una distanza non superiore a 0,61 m (2 ft) dal componente da saldare. Non collegare il cavo di massa della saldatrice a una piastra di raffreddamento della centralina elettronica o alla centralina elettronica. Si consiglia di non eseguire saldature su motore, unità di trasmissione o componenti installati sul motore o sull'unità di trasmissione in quanto il motore, la trasmissione o componenti dell'unità di trasmissione possono riportare danni.**

Individuazione di guasti associati al motore

Per l'individuazione di guasti associati al motore possono rendersi necessarie informazioni non presenti in queste tabelle. Ulteriori informazioni per l'individuazione di guasti sono disponibili nel manuale dell'operatore del motore. Fare riferimento al **Manuale di funzionamento e manutenzione di applicazioni marine** fornito con il motore.

Primo controllo tramite VesselView

Il visualizzatore di VesselView è la principale fonte di informazioni sulle varie funzioni dell'imbarcazione. Fare riferimento al visualizzatore di VesselView ogni volta che si verifica un funzionamento sospetto. Sul visualizzatore VesselView sono riportati guasti e altre informazioni utili per determinare lo stato attuale dei diversi impianti che possono essere all'origine del problema e per individuare la soluzione.

Se VesselView visualizza un messaggio Check Engine (Controllare motore), il codice di guasto del motore attivo compare al posto delle ore di funzionamento del visualizzatore di VesselView. Queste informazioni possono risultare utili quando ci si rivolge ad un'officina di riparazione autorizzata CMD.

Elenco dei codici di guasto di VesselView

Questo elenco dei codici di guasto potrebbe risultare utile qualora si verifichi un problema e si debba contattare un' officina di riparazione CMD.

IMPORTANTE: L'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel dispone di utensili omologati aggiuntivi per facilitare la diagnosi del problema.

Codice di guasto	Codice di guasto (continua)
• Voltaggio della batteria alto	• Pressione collettore di aspirazione alta
• Voltaggio della batteria basso	• Funzionamento della leva di comando disattivato
• Controllare il motore	• Funzionamento minimo della leva di comando
• Guasto del sensore della bussola	• Funzionamento ridotto della leva di comando
• Guasto del sensore della bussola	• Guasto configurazione postazione della leva di comando
• Configurazione guasto	• Guasto postazione della leva di comando
• Lubrificante dell'ingranaggio conduttore basso	• Postazione della leva di comando guastata
• Livello dell'olio idraulico della trasmissione basso	• Postazione della leva di comando persa
• Temperatura elevata olio idraulico della trasmissione	• Guasto impostazione postazione della leva di comando
• Guasto del sensore di posizione della trasmissione	• Leva esclude la leva di comando
• Guasto del controllo pressione della trasmissione	• Guasto leva principale
• Guasto del sensore di pressione della trasmissione	• Guasto controllo Precision Pilot
• Guasto impostazione della trasmissione	• Guasto controllo Precision Pilot
• Guasto controllo dello sterzo dell'unità di trasmissione	• Manutenzione del filtro dello sterzo
• Guasto risposta dello sterzo dell'unità di trasmissione	• Modalità a leva singola non disponibile
• Guasto controllo assetto dell'unità di trasmissione	• Guasto impianto del motorino di avviamento
• Sensore di posizione correttore d'assetto dell'unità di trasmissione	• Guasto ruota del timone
• Guasto risposta del correttore d'assetto dell'unità di trasmissione	• Guasto comunicazione del sistema
• Guasto del sensore di temperatura dell'unità di trasmissione	• Guasto comunicazione del sistema
• Temperatura del refrigerante del motore bassa	• Guasto comunicazione del sistema
• Temperatura del refrigerante del motore alta	• Guasto comunicazione del sistema
• Motore limitato/unità di trasmissione disattivata	• Funzioni del sistema non disponibili
• Motore limitato/avvertimento unità di trasmissione	• Funzioni del sistema non disponibili
• Motore limitato/guasto della leva	• Tensione del sistema fuori gamma
• Pressione dell'olio motore bassa	• Tensione del sistema fuori gamma
• Temperatura dell'olio motore elevata	• Tensione del sistema fuori gamma
• Avviamento non riuscito del motore	• Guasto del sensore del livello del serbatoio
• Temperatura dello scarico alta	• Guasto del sensore dell'acceleratore
• Sensore di temperatura dello scarico	• Guasto del comando della trasmissione
• Temperatura dello scarico grave	• Sensore di pressione della trasmissione
• Pressione del combustibile bassa	• Sensore di velocità della trasmissione
• Guasto del sensore di posizionamento globale	• Sensore di temperatura della trasmissione
• Guasto del sensore di posizionamento globale	• Temperatura della trasmissione alta
• Impossibile risolvere il problema del sensore di posizionamento globale	• Guasto presenza di acqua nell'unità di trasmissione
• Impossibile risolvere il problema del sensore di posizionamento globale	• Presenza di acqua nel combustibile
• Leva di comando del timone disattivata	• Ruota del timone forzata oltre l'arresto
• Guasto leva di comando del timone	
• Pressione collettore di aspirazione alta	

Diagnostica di problemi al sistema DTS

I concessionari autorizzati Mercury MerCruiser dispongono degli strumenti più idonei per diagnosticare i guasti ai sistemi di cambio e acceleratore digitali DTS. La centralina elettronica ECM e il modulo PCM di controllo della propulsione su questo tipo di motori sono in grado di rilevare determinati problemi dell’impianto nel momento in cui si verificano e di memorizzare un codice guasto nella memoria dell'ECM e del PCM. I codici possono essere letti in seguito da un tecnico specializzato mediante uno speciale strumento di diagnostica.

Sistema di protezione del motore

Il sistema di protezione del motore controlla il funzionamento dei sensori più importanti del motore, per rilevare anticipatamente eventuali problemi. All’insorgere di un problema il sistema emette un segnale acustico continuo e/o riduce la potenza del motore per proteggerlo.

Se il sistema di protezione motore è attivato, la velocità viene ridotta. L'avvisatore acustico smette di suonare quando la velocità rientra entro i limiti consentiti. Per ottenere assistenza, consultare un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.

Tabelle di individuazione guasti

Leva del comando del timone standard

Problema	Soluzione
Impossibile controllare l'imbarcazione tramite la leva di comando.	I telecomandi non sono entrambi in posizione di folle. Portare i telecomandi in folle.
	Alcuni dei motori non funzionano. Avviare il motore o i motori.

Problema	Soluzione
Reazione irregolare ai comandi della leva o funzionamento della leva di comando non corrispondente al comando.	Verificare che non siano presenti radio o altre fonti di interferenza magnetica o elettronica in prossimità della leva di comando.
Funzionamento non corretto della leva di comando e generazione di un codice di guasto.	Controllare se in VesselView sono presenti codici di guasto del sistema di protezione del motore che provocano la riduzione della potenza del motore. Se presenti, fare controllare l'impianto da un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.

Postazione con leva di comando ausiliaria (se in dotazione)

Problema	Soluzione
Impossibile controllare l'imbarcazione tramite la leva di comando ausiliaria.	I telecomandi non sono entrambi in posizione di folle. Portare i telecomandi in folle.
	Alcuni dei motori non funzionano. Avviare il motore o i motori.
	Acceleratori gravemente compromessi a causa di guasti alla trasmissione. Determinare i guasti alla trasmissione ed effettuare le correzioni del caso o fare controllare l'impianto da un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.
	Una o più unità di trasmissione presentano un guasto del cambio. Determinare i guasti al cambio ed effettuare le correzioni del caso o fare controllare l'impianto da un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.
	Una o più unità di trasmissione presentano un guasto del cambio. Determinare i guasti allo sterzo ed effettuare le correzioni del caso o fare controllare l'impianto da un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.
Reazione irregolare ai comandi della leva o funzionamento della leva di comando non corrispondente al comando.	Verificare che non siano presenti radio o altre fonti di interferenza magnetica o elettronica in prossimità della leva di comando.
La leva di comando ausiliaria non funziona correttamente ed una spia di guasto lampeggia.	Controllare il guasto che provoca la riduzione della potenza del motore. Se non viene rilevato, fare controllare l'impianto da un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.

Telecomandi elettronici

Problema	Soluzione
Troppa o nessuna resistenza della leva del telecomando elettronico sul dente di arresto della folle.	Regolare la tensione sui denti di arresto. Fare riferimento alla **Sezione 1**.
Resistenza della leva del telecomando elettronico eccessiva o insufficiente lungo tutta la corsa della leva.	Regolare la vite di della leva. Fare riferimento alla **Sezione 1**.
La leva del telecomando elettronico aumenta il regime del motore ma non consente di innestare le marce e l'imbarcazione non si sposta.	Portare la chiavetta di avviamento su spento e di nuovo su acceso.
	Controllare il pulsante "Throttle Only" (Accelerazione in folle) sul pannello frecce DTS. Se la spia è accesa, portare le leve del telecomando elettronico in posizione di folle e premere il pulsante per disattivare la modalità.
	Innestare le marce manualmente. Fare riferimento alla **Sezione 2, Esclusione del cambio in Axius - Procedura di emergenza**.
	Rivolgersi ad un'officina di riparazione autorizzata CMD.
La leva del telecomando elettronico controlla il motore e l'unità di trasmissione ma non è possibile raggiungere il regime massimo.	Se il motore raggiunge solo il 50% del regime massimo, controllare il pulsante "DOCKING" (Attracco) sul pannello frecce DTS. Se la spia è accesa, portare le impugnature in posizione di folle e premere il pulsante per disattivare la modalità.
	Controllare in VesselView se il comando velocità di crociera è attivato. Disattivare il pilota automatico.
	Controllare che l'elica non presenti danni. In caso affermativo, rivolgersi al concessionario autorizzato CMD e chiedere se è necessario sostituire o riparare l'elica.
	Controllare se in VesselView sono presenti codici di guasto del sistema di protezione del motore che indicano una riduzione della potenza del motore. In caso affermativo, rivolgersi al concessionario autorizzato CMD.
La leva del telecomando elettronico controlla il motore e l'unità di trasmissione ma non reagisce in modo regolare.	Controllare se la modalità di attracco o il comando velocità di crociera sono attivati. Se attivati, spegnere o disattivare.
Entrambi i motori reagiscono allo spostamento di una leva del telecomando elettronico.	Controllare il pulsante "1 LEVER" (Leva unica) sul pannello frecce DTS. Se la spia è accesa, portare le impugnature in posizione di folle e premere il pulsante "1 LEVER" per disattivare la modalità.
Il telecomando elettronico, la leva di comando e la ruota del timone non funzionano.	Premere "TRANSFER" (Trasferimento) sul pannello frecce DTS per ripristinare il controllo del timone (solo imbarcazioni con più timoni)
L'imbarcazione avanza ma non retrocede velocemente.	Assetto delle unità in posizione abbassata.

Impianto di sterzo

Problema	Soluzione
La ruota del timone consente di governare l'imbarcazione ma non presenta fermi di fine corsa.	La chiavetta di avviamento di tribordo è in posizione "OFF" (Spento). Attivare la chiavetta di avviamento di tribordo.
	Controllare che l'interruttore automatico del cablaggio di tribordo non sia scattato. Ripristinare l'interruttore automatico, se necessario.
La ruota del timone non governa l'imbarcazione.	Ridurre la velocità e passare alla leva di comando per controllare la direzione. Controllare i codici visualizzati in VesselView.
	Controllare il perno con testa dello sterzo.
	Controllare i connettori del cablaggio degli attuatori dello sterzo.
	Controllare il livello del fluido del servosterzo e, se necessario, rabboccare. Fare riferimento alla **Sezione 5—Manutenzione** del manuale di funzionamento, manutenzione e di garanzia corretto.
	Contattare il tecnico specializzato dell'officina di riparazione autorizzata CMD.
L'impianto di sterzo funziona ma l'imbarcazione è poco sensibile ai comandi.	Portare la chiavetta in posizione di spegnimento, quindi di nuovo in quella di accensione.
	Controllare il funzionamento di entrambi i motori.
	Controllare l'assetto. Regolare in base alle esigenze.
	Controllare il livello del fluido del servosterzo e rabboccare. Fare riferimento alla **Sezione 5—Manutenzione**del manuale di funzionamento, manutenzione e di garanzia corretto.
	Contattare il tecnico specializzato dell'officina di riparazione autorizzata CMD
La ruota del timone supera il fermo di fine corsa.	Spegnere e riaccendere per ripristinare il centraggio automatico della ruota del timone, il comando velocità di crociera e per eliminare il codice di guasto.

Funzioni del pannello frecce

***NOTA:** per ulteriori situazioni relative al telecomando elettronico fare riferimento a Telecomandi elettronici.*

Problema	Soluzione
Il comando dell'imbarcazione è bloccato in modalità "DOCK" (Attracco).	Se le funzioni DTS vengono avviate con entrambi i motori in funzione e uno viene spento, DTS resta bloccato su quella funzione. Avviare di nuovo il motore per attivare e uscire dalla funzione.
Il comando dell'imbarcazione è bloccato in modalità "THROTTLE ONLY" (Accelerazione in folle)	
Il comando dell'imbarcazione è bloccato in modalità "1 (SINGLE) LEVER " (Leva singola)	

Pilota automatico

Problema	Soluzione
Track Waypoint (Tracciato fino a destinazione) non funziona	Verificare che il plotter cartografico sia attivato.
	Verificare che il plotter cartografico abbia un punto di destinazione attivo.
	Controllare che la velocità superi 2,6 nodi 3 mph.
	Verificare che il plotter cartografico comunichi con VesselView. Confrontare i nomi dei punti di destinazione. Devono corrispondere.
	Controllare che la ruota del timone disponga di fermi di fine corsa. In caso contrario, fare riferimento a "Impianto di sterzo" sopra.
	Controllare che il GPS funzioni. Spegnere il plotter cartografico e controllare la latitudine e la longitudine su VesselView.

Skyhook

Problema	Soluzione
Skyhook non funziona	Controllare che Skyhook sia abilitato dalle preconfigurazioni dell'imbarcazione. Rivolgersi ad un'officina di riparazione autorizzata CMD.
	VesselView è acceso? VesselView deve essere acceso per consentire il funzionamento di Skyhook.
	Il GPS funziona? Se bloccato, portare le chiavette di avviamento su spento e su acceso.

Sezione 4 - Assistenza clienti

Indice

4

Assistenza clienti

Servizio riparazioni locale

Qualora un’imbarcazione dotata di motore Cummins MerCruiser Diesel (CMD) necessiti di un intervento di assistenza, rivolgersi sempre al concessionario autorizzato. Soltanto i concessionari autorizzati dispongono di meccanici appositamente addestrati, competenza, utensili. apparecchiature speciali, componenti e accessori Quicksilver necessari per eseguire correttamente l'intervento di assistenza. Essi sono in possesso delle migliori conoscenze sul vostro motore. Chiamare il numero verde 1-800-DIESELS per individuare il distributore più vicino.

Assistenza fuori sede

Qualora si renda necessario un intervento di assistenza lontano da casa, contattare il concessionario autorizzato Cummins MerCruiser Diesel più vicino. Consultare le pagine gialle o l'elenco telefonico oppure utilizzare la funzione di individuazione del sito Web di Cummins MerCruiser Diesel (www.cmdmarine.com). Se invece, per un qualsiasi motivo, non si riesce a ottenere assistenza, contattare il Centro assistenza più vicino nella regione. Al di fuori di Stati Uniti e Canada rivolgersi al Centro di assistenza internazionale Marine Power più vicino.

Furto del gruppo motore

In caso di furto del gruppo motore, contattare immediatamente le autorità locali e la Cummins MerCruiser Diesel fornendo il modello e il/i numero/i di serie del motore e il nominativo della persona alla quale comunicare un eventuale ritrovamento. Le informazioni relative al furto del gruppo motore vengono inserite in un archivio di Cummins MerCruiser Diesel al fine di aiutare le autorità competenti e i concessionari/distributori a ritrovare i motori rubati.

In caso di immersione

1. Prima del recupero contattare un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel.
2. Dopo il recupero richiedere immediatamente un intervento di assistenza da parte di un'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel per evitare danni ancora più gravi al gruppo motore.

Sostituzione di pezzi di ricambio

⚠ AVVERTENZA
Pericolo di incendi o esplosioni. I componenti degli impianti elettrico, di accensione e di alimentazione del combustibile dei prodotti Cummins MerCruiser Diesel sono conformi alle normative delle autorità costiere degli Stati Uniti al fine di ridurre al minimo il rischio di incendio o esplosione. Non utilizzare pezzi di ricambio per l'impianto elettrico o di alimentazione del combustibile non conformi a tali normative. Durante ogni intervento di assistenza agli impianti elettrico e di alimentazione del combustibile installare e serrare correttamente tutti i componenti.

I motori marini sono progettati per funzionare a regime massimo o a regimi elevati per tutta la loro durata. Sono inoltre progettati per l'uso sia in acqua dolce che in acqua di mare. Queste condizioni richiedono numerosi componenti speciali. Durante la sostituzione di pezzi di ricambio di motori marini è necessario prestare la massima attenzione in quanto le specifiche differiscono in modo significativo da quelle dei motori standard per uso automobilistico.

Dal momento che i motori marini devono essere in grado di funzionare a regime massimo per quasi tutta la loro vita utile, devono essere dotati di speciali pistoni, alberi a camme e altri componenti mobili per uso intensivo che garantiscano una lunga durata e prestazioni ottimali.

Il sistema di sterzo e controllo Axius CMD impiega componenti speciali, selezionati con cura e testati per questa applicazione. Non esistono pezzi disponibili in commercio approvati per l'uso con questo sistema. Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio approvati, in caso di sostituzione di componenti.

Questi sono solo alcuni esempi delle modifiche per i motori marini Cummins MerCruiser Diesel necessarie per garantire lunga durata e prestazioni affidabili.

Informazioni su pezzi di ricambio e accessori

Per qualsiasi richiesta di informazioni su pezzi di ricambio e accessori Quicksilver, rivolgersi a un rivenditore autorizzato. Il concessionario è in possesso di tutte le informazioni necessarie per ordinare accessori e pezzi di ricambio, nel caso tali pezzi non fossero già disponibili. Solo i concessionari autorizzati possono acquistare pezzi di ricambio e accessori originali Quicksilver direttamente dalla fabbrica. Cummins MerCruiser Diesel non effettua vendite a concessionari o rivenditori non autorizzati. Per l’ordinazione dei corretti pezzi di ricambio e accessori, il concessionario deve essere a conoscenza del modello del motore e dei numeri di serie.

Risoluzione di problemi

Per Cummins MerCruiser Diesel è molto importante che i clienti siano soddisfatti dei prodotti acquistati. In caso di problemi, domande o dubbi in merito al gruppo motore acquistato, contattare l'officina di riparazione autorizzata Cummins MerCruiser Diesel di fiducia. Qualora si necessiti di ulteriore assistenza, attenersi alle seguenti istruzioni:

1. Rivolgersi al responsabile delle vendite o dell'assistenza. Se ciò non dovesse essere sufficiente, contattare direttamente il proprietario de concessionario.

2. Qualora vi siano problemi, domande o dubbi che non possono essere risolti dal concessionario, rivolgersi al distributore locale di prodotti Cummins MerCruiser Diesel per ulteriore assistenza. Il distributore sarà a disposizione del cliente e del concessionario per risolvere qualsiasi problema.

L'ufficio assistenza richiederà le seguenti informazioni:

- Nome e indirizzo del cliente
- Numero di telefono diurno
- Modello e numeri di serie del gruppo motore
- Ragione sociale e indirizzo della concessionaria
- Descrizione del problema

Il distributore più vicino può essere individuato tramite il servizio di individuazione disponibile sul sito Web di Cummins MerCruiser Diesel (www.cmdmarine.com) o contattando gli uffici di assistenza o di vendita CMD elencati sulle pagine gialle o sull'elenco telefonico. Chiamare il numero verde 1-800-DIESELS per individuare il distributore più vicino.

Ordini di documentazione

Prima di ordinare documentazione, trascrivere le informazioni relative al proprio gruppo motore negli appositi spazi:

- Modello
- Numero di serie
- CV
- Anno di produzione

Stati Uniti e Canada

Per informazioni o ulteriore materiale informativo disponibile per il gruppo motore Mercury MerCruiser in dotazione, e su come ordinare tale materiale, contattare il più vicino concessionario o contattare:
Mercury Marine Publications
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
+ 1 (920) 929 5110
Fax + 1 (920) 929 4894

Altri paesi

Per ottenere informazioni o ulteriore materiale informativo relativo al gruppo motore Mercury MerCruiser in dotazione, o per ordinare tale materiale, contattare il più vicino rivenditore o un centro di assistenza Marine Power.

Compilare in stampatello l'indirizzo, utilizzato come etichetta di spedizione ed includere ordinativo e pagamento. Inviare a:
Mercury Marine
Attn: Publications Department
W6250 West Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
USA

Sezione 5 - Lista di controllo preconsegna

Indice

Informazioni preconsegna

IMPORTANTE: questa sezione offre ai nostri concessionari e al personale di assistenza delle aziende produttrici di imbarcazioni una guida per i corretti interventi di assistenza iniziali (preconsegna) sui prodotti Cummins MerCruiser Diesel Axius. La lista di controllo preconsegna per concessionari deve essere completata prima di consegnare il prodotto al cliente e non sostituisce i programmi di manutenzione riportati nel manuale di funzionamento, manutenzione e di garanzia. Se un concessionario non ha ricevuto l'addestramento sulle procedure di servizio consigliate per questo prodotto, far eseguire il lavoro da un distributore o un tecnico di concessionario autorizzato Cummins MerCruiser. Controlli, ispezioni o interventi di assistenza preconsegna del presente prodotto Cummins MerCruiser Diesel condotti in maniera inadeguata possono provocare danni al prodotto o infortuni a coloro che eseguono la manutenzione del prodotto e lo utilizzano.
Per la lista di controllo preconsegna completa consultare la documentazione del proprietario di VesselView e le sezioni pertinenti del presente manuale.

Lista di controllo preconsegna per concessionari per prodotti Axius (prima della consegna al cliente)

NOTA: i numeri pezzo riportati nella documentazione possono subire modifiche. Richiedere l'edizione più recente al distributore autorizzato Cummins MerCruiser.

Nome della pubblicazione	Numero pezzo della pubblicazione
Manuale di funzionamento, manutenzione e di garanzia QSD Axius 2.8L e 4.2L	90-866933081
manuale dell'operatore di VesselView	90-8M0050668
Opuscolo di informazioni per il comandante	–
Scheda di registrazione per la garanzia	–

Skyhook (se in dotazione)

Nome della pubblicazione	Numero pezzo della pubblicazione
Skyhook – DVD di funzionamento	90-899883257
Skyhook – Scheda di riferimento rapido	90-8M0052427
Skyhook – Istruzioni di posizionamento delle etichette di avvertenza	90-899883259
Skyhook – Etichetta per il timone	8M0034159
Skyhook – Etichetta per i passeggeri	8M0034160

Prima dell'avviamento – Con chiavetta disattivata

Controllo del concessionario	Voce della lista di controllo
☐	Tabella del registro di identificazione riportata in prima pagina compilata.
☐	Copia di tutte le pubblicazioni di istruzioni presente
☐	Viti di montaggio del supporto del motore e dell'isolatore serrate
☐	Tutti i collegamenti del combustibile serrati
☐	Fascette stringitubo dell'impianto dell'acqua di mare serrate
☐	Fascette stringitubo dell'impianto di scarico serrate
☐	Tutti i collegamenti elettrici fissati
☐	Livello della vaschetta di recupero del liquido refrigerante e del serbatoio di espansione – controllo/rabbocco
☐	Livello dell'olio motore – controllo/rabbocco
☐	Livello del fluido del servosterzo idraulico – controllo/rabbocco
☐	Livello del fluido di lubrificazione dell'ingranaggio conduttore – controllo/rabbocco
☐	Valvole di presa dell'acqua di mare aperte (fare riferimento a Avvio e spegnimento dei motori)

Prima dell'avviamento – Con chiavetta attivata

Controllo del concessionario	Voce della lista di controllo
☐	Allarme acustico emesso all'attivazione della chiavetta
☐	Controllare se in VesselView sono presenti codici di guasto
☐	Spie della folle sul gruppo delle leve del telecomando elettronico

All'ormeggio con i motori accesi

Controllo del concessionario	Voce della lista di controllo
□	Chiavetta di avviamento e pulsanti di avviamento/arresto – controllo del funzionamento
□	Flusso dell'acqua di mare – controllo visivo
□	Accelerazione in folle/comando di esclusione della marcia – controllo del funzionamento
□	Marcia avanti–folle–retromarcia – controllo del funzionamento
□	Aumento/diminuzione del regime minimo – controllo del funzionamento
□	Interruttore del cavo salvavita – controllo del funzionamento
□	Interruttore E-Stop, se in dotazione – controllo del funzionamento
□	Perdite dallo scarico – controllo visivo
□	Perdite di fluidi – controllo visivo

Prova a mare

Controllo del concessionario	Voce della lista di controllo
□	VesselView – controllo del funzionamento di tutte le modalità operative
□	Strumentazione – controllo
□	Leva di comando—controllo di funzionamento
□	Leva unica – controllo del funzionamento
□	Funzionamento dell'assetto dell'unità di trasmissione – controllo assetto in dentro e in fuori
□	Funzionamento dell'impianto di sterzo a tutti i regimi – controllo del funzionamento
□	Regime massimo – controllo
□	Modalità di rotta automatica – controllo del funzionamento
□	Modifica della rotta in modalità di rotta automatica – controllo del funzionamento
□	Skyhook – controllo del funzionamento
□	Modalità di tracciato fino a destinazione – controllo del funzionamento

Dopo il collaudo in acqua

Controllo del concessionario	Voce della lista di controllo
□	Perdite di fluidi – monitoraggio e registrazione
□	Livelli di olio e fluidi – controllo visivo
□	Manuale di funzionamento, servizio e garanzia di QSD Axius 2.8L e 4.2L consegnato al cliente
□	Manuale di funzionamento VesselView consegnato al cliente
□	Opuscolo di informazioni per il comandante consegnato al cliente
□	Scheda di registrazione per la garanzia consegnato al cliente

Skyhook (se in dotazione)

Controllo del concessionario	Voce della lista di controllo
□	Etichetta di Skyhook per il timone correttamente applicata al timone
□	Etichetta di Skyhook per i passeggeri correttamente applicata
□	DVD di funzionamento di Skyhook consegnato al cliente
□	Guida di riferimento rapido di Skyhook correttamente applicata al timone